



SC DIVORI MEDIU EXPERT SRL
Str. Horia, Cloșca și Crișan, nr. 4, FOCȘANI
Tel. 0337 103 508; Fax: 0237 230 271
www.divori.ro office@divori.ro

RAPORT DE AMPLASAMENT

PENTRU REVIZUIRE

AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU

NR. 42 DIN 14.07.2020

OBIECTIV:

- **FABRICAREA BERII**

AMPLASAMENT: jud. Prahova, municipiul Ploiești, str.
Gheorghe Grigore Cantacuzino, Nr.287

BENEFICIAR: **S.C. BERGENBIER S.A.**

ELABORAT: **S.C. DIVORI PREST S.R.L.**

S.C. DIVORI MEDIU EXPERT S.R.L.

Dr. Jurist Ing. Iuliana Fechete

Ing. Volodea Fechete

MAI 2024

Denumirea lucrării:	RAPORT DE AMPLASAMENT
Activitate	FABRICAREA BERII
Amplasament:	jud. Prahova, municipiul Ploiești, str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, Nr.287
Titular:	BERGENBIER S.A.
Elaboratori:	Iuliana Fechete Volodea Fechete Divori Mediu Expert SRL
Atestare:	Iuliana Fechete: Certificat de atestare seria RGX, nr. 493/20.04.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998 Volodea Fechete: Certificat de atestare seria RGX, nr. 482/20.04.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998 Divori Mediu Expert SRL: Certificat de atestare seria RGX, nr. 482/20.04.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998

Colectiv de elaborare:
ing. Volodea FECHETE
dr. ing. jurist Iuliana FECHETE

Responsabil lucrare:
Volodea FECHETE

Director General,
Iuliana FECHETE

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	9
Motivul solicitării revizuirii A.I.M. nr. 42/14.07.2020	9
1.1. Context	10
1.2. Obiective	12
1.3. Scop și Abordare	12
2. DESCRIEREA TERENULUI.....	13
2.1. Localizarea terenului	13
2.2 Dreptul de proprietate actual	17
2.3. Utilizarea actuală a terenului.....	17
2.3.1. Date despre activitatea desfășurată – coduri CAEN.....	18
2.3.2. Descrierea procesului tehnologic	19
2.3.3. Instalații/clădiri funcționale pe amplasament.....	36
2.3.4. Instalații/clădiri nefuncționale pe amplasament	39
2.3.5. Sistemul de alimentare cu apă	39
2.3.6. EVACUAREA APELOR UZATE.....	41
2.3.7. Consumuri anuale de materii prime, materiale auxiliare și resurse energetice	42
2.3.8. produse și subproduse obținute	43
3. Folosirea de teren din împrejurimi	43
4. Utilizarea chimică.....	44
5. Topografie și scurgere	46
6. Geologie	47
7. Hidrologie.....	48
Resursele de apă de suprafață și subterane.....	52
8. Autorizație actuală.....	54
9. Detalii de planificare	54

10. Incidente provocate de poluare	58
11. Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se afla în apropiere	58
11.1. Impactul activității fabricii de bere asupra ariilor naturale protejate	58
12. Condiții de construcție	58
13. Răspuns de urgență	59
14. TRECUTUL TERENULUI.....	59
15. RECUNOAȘTEREA TERENULUI	59
15.1. Probleme identificate.....	59
15.2. Deșeuri.....	61
15.3. Depozite.....	72
15.4. Instalație generală de evacuare	72
15.5. Gropi - Zona interna de depozitare.....	73
15.6. Alte depozitari chimice și zone de folosință.....	73
15.7. Alte posibile impurități din folosința anterioara a terenului.....	73
15.8. Prelevarea și analiza probelor.....	73
15.8.1. Descrierea investigațiilor realizate	73
15.8.2. Descrierea reperajelor de sondaje executate.....	73
15.8.3. Rezultatele analizelor și compararea acestora cu valorile admise.....	73
15.8.4. Interpretarea rezultatelor analizelor.....	102
16. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI	102
ANEXE:	103

Cuprins figuri:

Figură 1: amplasare obiectiv în PUG Ploiești	15
Figură 2: plan de încadrare în zonă	16
Figură 3: Schema de baza a instalației de răcire cu o singura treapta	25
Figură 4: schema de bază a funcționării instalației de răcire.....	26

Figură 5: schemă instalație recuperare CO ₂ flux tehnologic	28
Figură 6: plăcuță de timbrare cazan abur OYB/A15000 – 112/1998.....	31
Figură 7: plăcuță de timbrare cazan abur OYB/A15000 – 112/1998.....	32
Figură 8: plăcuță de timbrare cazan abur Terma Energy după denominare.....	32
Figură 9: schemă de principiu instalație producere energie termică măsurabilă	33
Figură 10: harta fizică județul Prahova	46
Figură 11: harta administrativă județul Prahova	47
Figură 12: rețeaua hidrografică a bazinului hidrografic Ialomița – harta hipsometrică.....	50
Figură 13: rețeaua hidrografică bazinul Ialomița	51

Cuprins tabele

Tabel 1: Produse și subproduse obținute	19
Tabel 2: Puteri instalate înainte de denominare ale cazanelor centralei termice.....	30
Tabel 3: Puteri instalate ale cazanelor centralei termice – după efectuarea modificărilor de denominare	30
Tabel 4: Emisii rezultate din activitățile de stocare, transport, procesare materii prime și hamei	33
Tabel 5: Emisii rezultate de la centrala termică	35
Tabel 6: caracteristici foraje	40
Tabel 7: ape uzate evacuate de pe amplasament	41
Tabel 8: materii prime utilizate pe amplasament	42
Tabel 9: materiale auxiliare utilizate pe amplasament	43
Tabel 10: produse și subproduse obținute	43
Tabel 11: substanțe chimice utilizate în procesul de producție	44
Tabel 12: cursuri de apă în județul Prahova	52
Tabel 13: lacuri în județul Prahova	53
Tabel 14: parametrii monitorizare emisii în aer	55
Tabel 15: monitorizarea calității apei din foraje.....	57
Tabel 16: monitorizarea calității apei din foraje.....	57

Tabel 17: monitorizarea solului.....	57
Tabel 18: deșeuri nepericuloase generate pe amplasament.....	61
Tabel 19: deșeuri periculoase generate pe amplasament.....	62
Tabel 20: depozitarea deșeurilor nepericuloase	63
Tabel 21: depozitarea deșeurilor periculoase	65
Tabel 22: identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului	66
Tabel 23: modul de stocare temporara, eliminare, valorificare a deșeurilor.....	70
Tabel 24: Cantități și tipuri de ape uzate evacuate de pe amplasament	72
Tabel 25: valori limită pentru emisii în aer rezultate din activitățile de stocare, transport, procesare materii prime și hamei.....	74
Tabel 26: Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi in aer ...	75
Tabel 27: valori limită pentru emisii rezultate de la centrala termică	75
Tabel 28: valori limită de emisii valabile începând cu data de 01.01.2025	76
Tabel 29: valori limită pentru imisii în aer.....	76
Tabel 30: valori limită pentru emisii în apa uzată menajeră, apa uzată tehnologică și apele pluviale...	77
Tabel 31: valorile limită ai indicatorilor de calitate pentru apa subterană	77
Tabel 32: valori limită pentru emisii în sol	78
Tabel 33: rezultatele analizelor COV anul 2020	79
Tabel 34: rezultatele analizelor COV anul 2021	80
Tabel 35: rezultatele analizelor COV anul 2022	80
Tabel 36: rezultatele analizelor COV anul 2023	81
Tabel 37: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2020.....	81
Tabel 38: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2021.....	82
Tabel 39: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2022.....	82
Tabel 40: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2023.....	83
Tabel 41: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2020	84
Tabel 42: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2021	84

Tabel 43: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2022	85
Tabel 44: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2023	85
Tabel 45: variația concentrației poluanților în imisii pentru anul 2020	86
Tabel 46: variația concentrației poluanților în imisii – anul 2021.....	86
Tabel 47: variația concentrației poluanților în imisii – anul 2022.....	87
Tabel 48: variația concentrației poluanților în imisii – anul 2023.....	87
Tabel 49: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 2020.....	88
Tabel 50: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 2020	89
Tabel 51: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 2021.....	90
Tabel 52: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 2021	91
Tabel 53: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 2022.....	92
Tabel 54: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 2022	93
Tabel 55: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 202.....	94
Tabel 56: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 202	95
Tabel 57: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2020.....	96
Tabel 58: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2021.....	97
Tabel 59: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2022.....	98
Tabel 60: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2023.....	99
Tabel 61: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2020	100
Tabel 62: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2021	100
Tabel 63: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2022	100
Tabel 64: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2023	100
Tabel 65: valori zgomot anul 2020.....	101

Tabel 66: valori zgomot anul 2021.....	101
Tabel 67: valori zgomot anul 2022.....	101
Tabel 68: valori zgomot anul 2023.....	101

1. INTRODUCERE

Motivul solicitării revizuirii A.I.M. nr. 42/14.07.2020

Solicitarea revizuirii A.I.M. nr. 42/14.07.2020 este motivată de:

1. reducerea puterii termice instalate a cazanelor de abur din cadrul centralei termice de la 17,85 MW/h la 18,9 MW/h. Această reducere s-a realizat printr-un proces de denominare a cazanelor de abur. **Prin această reducere a puterii termice instalația „Fabrica de bere Bergenbier” identificată cu codul RO 291 de identificare în Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră, deținătoarea autorizației nr. 99/11.03.2021 privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru perioada 2013-2020 revizuită la data de 30.03.2018 iese de sub incidența:**
 - Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului
 - HG nr.780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră
 - Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei)
 - Regulamentul (UE) nr. 389/2013 al Comisiei din 2 mai 2013 de creare a registrului Uniunii în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și cu Deciziile nr. 280/2004/CE și nr. 406/2009/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 920/2010 și (UE) nr. 1193/2011 ale Comisiei
 - Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare
2. finalizarea implementării proiectului „Extindere hală parter” pentru care s-a obținut DEI nr. 960 din 09.11.2021
3. casarea și dezafectarea liniei de îmbuteliere cutii (30000 cutii/h), compusă din:
 - linie îmbuteliere cutii
 - echipament sistem împachetare cutii
 - balustradă linie împachetare cutii
 - linie ambalare cutii în folie stretch
4. utilizarea nămolului de la stația de epurare pentru aplicare pe terenuri agricole conform permiselor de aplicare nămol eliberate de către APM Prahova
5. identificarea pe amplasament a 4 noi tipuri de deșeuri care nu sunt cuprinse în AIM nr. 42 din 14.07.2020, respectiv:
 - 07 02 13 - deșeuri de materiale plastice – dezafectări, sortare, produs în fabrică – 15 t/an, depozit acoperit, contract - DA
 - 19 12 12 - deșeuri nereciclabile (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor – rezultă din sortarea deșeurilor, produs în fabrică – 20 t/an, depozit acoperit, contract - DA
 - 17 04 07 – amestecuri metalice – dezafectări, produs în fabrică - 20 t/an, depozit acoperit, contract - DA

- 15 01 05 – ambalaje de materiale compozite – dezafectări, înlocuiri, produs în fabrică, 10 t/an, depozit acoperit, contract DA

1.1. CONTEXT

Raportul de amplasament a fost elaborat de către la solicitarea beneficiarului

1. S.C. DIVORI MEDIU EXPERT S.R.L.: expert nivel principal – deține Certificatul de atestare seria RGX, nr. 493/20.04.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998, pentru elaborarea următoarelor studii de mediu: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-7, RIM-8, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA- 1, RA-3, RA-7, RA-8, RA-10, RA-11b; RM-13b; RS-1, RS-7; BM-1, BM-2, BM-6, BM-7, BM-8, BM-11b, BM-11c, BM-12; EA; EGZA; MB
2. S.C. DIVORI PREST S.R.L. – persoană juridică
3. Iuliana Fechete: expert nivel principal – deține Certificatul de atestare seria RGX, nr. 482/20.03.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998 pentru elaborarea următoarelor studii de mediu: RIM-1, RIM-8, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-8; RM-13b; BM-1, BM-2, BM-8, BM-11c, BM-12
4. Volodea Fechete expert atestat:
 - a. nivel principal – deține Certificatul de atestare seria RGX, nr. 485/02.03.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998, pentru elaborarea următoarelor studii de mediu: RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-8, RIM11b, RA-3, RA7, RA-8,RA-10, RA-11b, RM-13b, RS-1, RS-7, BM-2, BM-6, BM-7, MR-11b, EGZA
 - b. nivel asistent – deține Certificatul de atestare seria RGX, nr. 484/02.03.2023 emis de Asociația Română de Mediu 1998, pentru elaborarea următoarelor studii de mediu: RIM-5, RIM-9, RIM-10, RIM-13a, RA-5, RA-6, RA-9, RS-3, RS-5, RS-9, RS-10, RS-11a, BM-3, BM-5, BM-9, BM-10, BM-11a

în baza contractul de prestări servicii nr. 1113/2022 și a comenzii de lucru nr. 4503076679 din 03.04.2024.

DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII:

S.C. BERGENBIER S.A.

- Adresa sediu social – șos. București Nord 10 Bl. O1 Et. 5 Cod 077190, oraș Voluntari, jud. Ilfov
- Locația activității – Jud. Prahova, Municipiul Ploiești, str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, Nr.287, carte funciară și nr. cadastral 129124 (punct de lucru)
- Telefon: 0244/522953, 0244/520956
- e-mail: officero@molsoncoors.com
- Număr de înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului: J23/778/2015, CUI: 6608725
Lucrarea este obligatorie în vederea revizuirii autorizației integrate de mediu nr. 42/14.07.2020, pentru instalația IPPC „Fabricarea berii” ca urmare a aplicării prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Conform Anexei 1 din Legea nr. 278/2013, activitatea desfășurată este încadrată la:

6. Alte activități

6.4. b) Tratarea și prelucrarea, cu excepția ambalării exclusive, a următoarelor materii prime, care au fost, în prealabil, prelucrate sau nu, în vederea fabricării de produse alimentare sau a hranei pentru animale, din:

ii) numai materii prime de origine vegetală, cu o capacitate de producție de peste 300 de tone de produse finite pe zi sau de 600 de tone pe zi în cazul în care instalația funcționează pentru o perioadă de timp de cel mult 90 de zile consecutive pe an.

Activitatea principală este încadrată, conform clasificării CAEN 2 astfel:

Cod CAEN 1105 – Fabricarea berii

Cod NOSE-P corespunzător clasei 1105 din CAEN Rev.2 este: 105.03 – Abatoare (> 50 t/zi), fabrici de prelucrare a laptelui (> 200 t/zi), alte materii prime animale (> 75 t/zi) sau *materii prime vegetale* (> 300 t/zi)

Cod SNAP corespunzător clasei 1105 din CAEN Rev.2 este: 0406 – Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor (grupa întreagă).

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

CODURI CAEN rev. 2

- 3700 – Colectarea și epurarea apelor uzate;
- 4634 – Comerț cu ridicata;
- 5210 – Depozități

Raportul de amplasament a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, aprobat prin Ordinul M.A.P.A.M. nr. 36/2004.

Raportul de amplasament descrie situația amplasamentului fabricii de bere pe care societatea comercială BERGENBIER S.A. desfășoară activitatea și evidențiază situația sitului și a nivelului de contaminare existent ca urmare a activității anterioare desfășurate, precum și identificarea substanțelor prezente în/pe sol, care pot constitui factori de risc.

Plecând de la definiția instalației din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, respectiv: „o unitate tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în anexa nr. 1 sau în anexa nr. 7 partea 1, precum și orice alte activități direct asociate desfășurate pe același amplasament, care au o conexiune tehnică cu activitățile prevăzute în anexele respective și care pot genera emisii și poluare”, raportul de amplasament analizează întregul amplasament denumit „Fabrica de bere”.

Acest raport constituie un punct de referință efectiv pentru evaluarea calității mediului la nivelul amplasamentului analizat, în vederea evaluării impactului produs de activitatea anterioară și ca referință pentru evaluarea impactului extinderii activității.

Raportul de amplasament prezintă:

- ❖ Punctul de referință față de care se efectuează determinări ulterioare în vederea depistării unei posibile deteriorări a amplasamentului cauzat de activitățile desfășurate,

care sunt supuse autorizării integrate de mediu. Ca urmare, dacă titularul de activitate dorește să renunțe la aceasta, solicitarea de renunțare va trebui să conțină un nou raport de amplasament care să identifice toate modificările survenite.

- ❖ Informații utile privind caracteristicile ale amplasamentului și vulnerabilității acestuia. Raportul de amplasament identifică parametrii ce trebuie monitorizați pe parcursul funcționării instalației, pentru a asigura menținerea calității mediului.

1.2. OBIECTIVE

Principalul obiectiv al prezentului **Raport de amplasament** este acela de a furniza informații privind calitatea terenului pe care se află amplasată instalația analizată și care intră sub incidența legislației de prevenire, reducere și control al poluării și care a suferit modificări în urma lucrărilor de modernizare pe care operatorul instalației le-a realizat, constituind astfel un punct de referință în comparație cu care, la închiderea activității se vor lua măsurile de redare a amplasamentului într-o stare care să permită utilizarea sa viitoare.

În mod particular, această parte a evaluării are în vedere realizarea următoarelor obiective specifice:

- sa revadă utilizările anterioare și actuale ale terenului pentru a identifica dacă există zone cu potențial de contaminare;
- să colecteze informațiile cu privire la cadrul natural al terenului pentru a determina căile de propagare a potențialilor poluanți;
- să permită elaborarea modelului conceptual privind interacțiunea dintre activitatea desfășurată și componentele de mediu.

1.3. SCOP ȘI ABORDARE

Acest raport a fost întocmit prin analizarea unor date existente privind starea anterioară și actuală a calității terenului și prin efectuarea de investigații suplimentare în zona amplasamentului.

Raportul cuprinde cinci capitole:

- 1. Introducere*
- 2. Descrierea terenului*
- 3. Trecutul terenului*
- 4. Recunoașterea terenului*
- 5. Interpretări ale informațiilor și Recomandări*

De asemenea, lucrarea cuprinde și anexe.

În cadrul studiului de bază al terenului a fost făcută o recunoaștere a terenului. Detalii ale acestuia sunt prezentate în capitolul 4 și au fost folosite pentru a oferi o descriere amănunțită a terenului și pentru a identifica orice posibilă sursă de contaminare.

Raportul de amplasament s-a elaborat cu studierea și preluarea unor date din sursele de informare menționate mai jos sau din următoarele documente puse la dispoziție de beneficiarul lucrării:

- Raport de amplasament inițial elaborat de AMEC Enviroment & Infrastructure S.R.L. – 2013
- Raport de amplasament inițial elaborat de AMEC Enviroment & Infrastructure S.R.L. – 2017;
- Raportul de amplasament elaborat de CS Lajedo SRL în anul 2019
- Avize și acorduri curente deținute de S.C. BERGENBIER S.A. pentru Fabrica de bere;
- Autorizații deținute de S.C. BERGENBIER S.A. pentru activitatea desfășurată pe amplasament și contracte încheiate cu furnizorii de utilități și prestatorii de servicii în domeniul deșeurilor ;
- Autorizația integrată de mediu nr. 42/14.07.2020 deținută de S.C. BERGENBIER S.A., cu perioadă de valabilitate nedeterminată – regim de viză anuală;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 64/021.05.2014 Modificatoare a Autorizației de gospodărire a apelor nr. 54 din 08.05.2012, emisă de A.N. „Apele Române” – Administrația Bazinală de Apă Ploiești – Ialomița
- Autorizație de ape nr. 89 din 26.06.2022
- Rapoarte de încercări emise de laboratoare acreditate pentru indicatorii de calitate:
 - ❖ pulberi totale
 - ❖ pulberi umede
 - ❖ COV
 - ❖ gaze arse centrala termică
 - ❖ apă pluvială
 - ❖ apă tehnologică uzată
 - ❖ apă surse subterane
 - ❖ sol
 - ❖ zgomot

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. LOCALIZAREA TERENULUI

Conform Regulamentului Local de Urbanism al Planului General de Urbanism al municipiului Ploiești, fabrica de bere aparținând S.C. BERGENBIER S.A. este amplasată în „Zona unităților industriale și depozitare”, în subunitatea V1.

Suprafața totală a amplasamentului este alcătuită din:

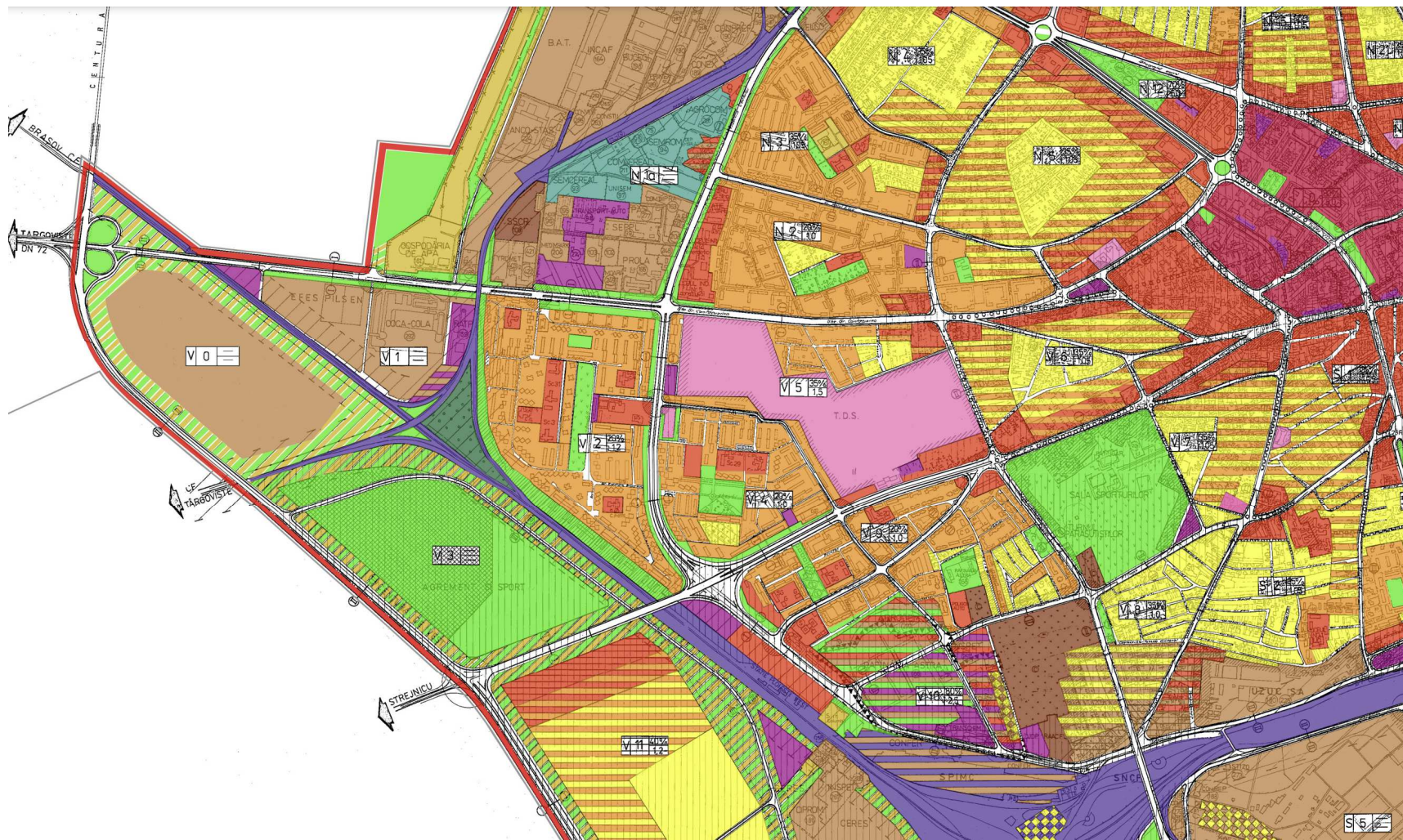
- suprafața totală 119000 m²
- suprafața ocupată: 80098 m²
- suprafața construită: 41314 m²;
- platforme betonate, căi de acces pietonal și pentru trafic intern: 28004 m²
- spații de stocare temporară: 10000 m²;
- spații verzi: 39682 m².

S.C. BERGENBIER S.A. - punct de lucru PLOIESTI are următoarele vecinătăți:

- NORD – strada Grigore Gheorghe Cantacuzino
- VEST – proprietate privată (teren liber)
- SUD – domeniul public cale ferată SNCFR
- EST – SC COCA-COLA SA.

Așezarea unității și delimitarea acesteia sunt evidențiate în Planul de încadrare în zonă anexat.

RAPORT DE AMPLASAMENT – FABRICAREA BERII
jud. Prahova, municipiul Ploiești, str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, Nr.287
TITULAR: S.C. Bergenbier S.A.



Figură 1: amplasare obiectiv în PUG Ploiești

RAPORT DE AMPLASAMENT – FABRICAREA BERII
jud. Prahova, municipiul Ploiești, str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, Nr.287
TITULAR: S.C. Bergenbier S.A.



Figură 2: plan de încadrare în zonă

2.2 DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

S.C. BERGENBIER S.A. este proprietar al fabricii de bere din orașul Ploiești. Dreptul de proprietate s-a obținut prin contract de vânzare – cumpărare.

Administratori al S.C. BERGENBIER S.A. sunt:

- Voicu Mihai
- Anton Yordanov Karlov
- Rebecca Jane Wheeler

Persoana împuternicită să reprezinte titularul activității /operatorul instalației este dl. Iulius Chiriac în calitate de Director.

2.3. UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

În conformitate cu P.U.G Ploiești, terenul este situat în intravilanul municipiului Ploiești, având inițial destinație activități industriale.

Bilanțul teritorial pentru întregul amplasament fabricii de bere este următorul:

- a) suprafața totală 119000 m²
- b) suprafața ocupată: 80098 m²
- c) suprafața construită: 41314 m²;
- d) platforme betonate, căi de acces pietonal și pentru trafic intern: 28004 m²
- e) spații de stocare temporară: 10000 m²;
- f) spații verzi: 39682 m².

Pe terenul fabricii de bere sunt amplasate 55 clădiri cu destinații multiple conform extras de carte funciară:

- C1 – cu destinația Silozuri malț;
- C2 – cu destinația Hala producție și fermentare;
- C3 – cu destinația Hala îmbuteliere , depozit, livrare, pavilion administrativ, grup social;
- C4 – cu destinația Clădire tehnica;
- C5 – cu destinația Punct control;
- C6 – cu destinația Cantar bascula;
- C7 – cu destinația Siloz cioburi;
- C8 – cu destinația Stație condiționare Wabag;
- C9 – cu destinația Decantor secundar Wabag;
- C10 – cu destinația Decantor principal Wabag;
- C11 – cu destinația Stație pompe ape uzate;
- C12 – cu destinația Bazin tampon;
- C13 – cu destinația Container (ghena gunoi);
- C14 – cu destinația Stație pompe ape subterane;
- C15 – cu destinația Rezervor C.L.U.;
- C16 – cu destinația Siloz soda caustica;
- C17 – cu destinația Hala depozit Hamei;
- C18 – cu destinația Magazie ulei;
- C19 – cu destinația Container (Ghena gunoi);
- C20 – cu destinația Siloz borhot;
- C21 – cu destinația Rezervor apa bruta;
- C22 – cu destinația Rezervor apa tratata;
- C23 – cu destinația Punct control;
- C24 – cu destinația Stație transformare;

- C25 – cu destinația Clădire tehnică, bazine epurare;
- C26 – cu destinația Hala depozit chimicale;
- C27 – cu destinația Siloz malț;
- C28 – cu destinația Cabina cantar;
- C29 – cu destinația Bazin retenție apa pluvială;
- C30 – cu destinația Tancuri fermentare;
- C31 – cu destinația Rezervor tampon;
- C32 – cu destinația Rezervor CO2 lichid;
- C33 – cu destinația Rezervor amoniac;
- C34 – cu destinația Rezervor apa demineralizată;
- C35 – cu destinația Rezervor drojdie bere;
- C36 – cu destinația Rezervoare bere clară;
- C37 – cu destinația Rezervoare bere clară;
- C38 – cu destinația Rezervoare bere clară;
- C39 – cu destinația Rezervoare apa caldă + rece;
- C40 – cu destinația Pod bascula;
- C41 – cu destinația Cos faclă;
- C42 – cu destinația Uscător gaze;
- C43 – cu destinația Spălător gaze;
- C44 – cu destinația Cos fum;
- C45 – cu destinația Cos fum;
- C46 – cu destinația Cos fum;
- C47 – cu destinația Cabina paza;
- C47 – cu destinația Cabina paza;
- C49 – cu destinația Șopron depozitare utilaje;
- C50 – cu destinația Cabina fumat;
- C51 – cu destinația Cabina fumat;
- C52 – cu destinația Cabina fumat;
- C54 – cu destinația Spațiu depozitare;
- C55 – cu destinația Spațiu depozitare.

2.3.1. DATE DESPRE ACTIVITATEA DESFĂȘURATĂ – CODURI CAEN

Obiectul de activitate al societății comerciale BERGENBIER S.A. îl reprezintă producerea de bere.

Instalația pentru care s-a emis autorizație integrată de mediu nr. 42/14.07.2020 este: „Fabrică de producere bere”

Activitatea principală este încadrată, conform clasificării CAEN 2 astfel:

Cod CAEN 1105 – Fabricarea berii

Cod NOSE-P corespunzător clasei 1105 din CAEN Rev.2 este: 105.03 – Abatoare (> 50 t/zi), fabrici de prelucrare a laptelui (> 200 t/zi), alte materii prime animale (> 75 t/zi) sau *materii prime vegetale* (> 300 t/zi)

Cod SNAP corespunzător clasei 1105 din CAEN Rev.2 este: 0406 – Fabricarea produselor alimentare și a băuturilor (grupa întreagă).

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

CODURI CAEN rev. 2

- 3700 – Colectarea și epurarea apelor uzate;
- 4634 – Comerț cu ridicata;
- 5210 – Depozitări

2.3.2. DESCRIEREA PROCESULUI TEHNOLOGIC

Activitatea principală constă în Fabricarea berii.

Capacitatea maximă de producție a S.C. BREGENBIER S.A. București – Punct de lucru Ploiești este de 4.200.000 hl bere/an.

Această capacitate se atinge prin optimizarea fluxurilor de fabricație, utilizând utilajele/echipamentele aflate în dotarea societății, dar evitând pe cât de mult posibil întreruperile de flux tehnologic asociate unor activități auxiliare, dintre care cele mai importante sunt igienizarea utilajelor/echipamentelor și pregătirea acestora pentru alte sortiment.

Produse și subproduse obținute

Tabel 1: Produse și subproduse obținute

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Fabricarea berii	Bere	Comercializare	4.200.000 hl bere produsă/an
	Borhot și trub	Comercializare	65.000 t/an
	Drojdie	Comercializare	50.000 t/an

Activitățile de producție se desfășoară în următoarele secții:

- Secția fierbere;
- Secția fermentare;
- Secția filtrare;
- Secția pasteurizare;
- Secția îmbuteliere.

În procesul de obținere a berii, principalele faze de producție sunt:

- recepția materiilor prime (orz, malț, mălai, hamei)
- plămădirea
- fermentarea
- filtrarea
- pasteurizarea
- îmbutelierea

1. Fabricarea berii – cuprinde următoarele procese:

1. Fierberea berii – proces de obținere a mustului de bere, care constă din următoarele operații:

- recepție și transport materii prime;
- curățare malț;
- curățare cereale nemalțificate;
- măcinarea umedă a malțului și măcinarea uscată a cerealelor nemalțificate;

- plămădirea;
- filtrarea;
- fierberea mustului;
- răcirea și limpezirea mustului fiert;
- fermentarea berii, care se desfășoară în două etape:
- fermentarea primară în scopul transformării zaharurilor în alcool și dioxid de carbon;
- fermentarea secundară (maturare) pentru stabilizarea coloidală a berii și saturarea în dioxid de carbon, limpezirea berii prin depunerea celulelor de drojdie și a trubului la rece, precum și maturarea berii;
- filtrarea berii – proces prin care se înlătură, atât microorganismele conținute, cât și particulele care formează turbureala de natură coloidală.

Malțul și hameiul, principalele materii prime utilizate în producerea berii, sunt aprovizionate cu mijloace auto și stocate în 7 silozuri cu capacități cuprinse între 250 t și 450 t /siloz

Recepția materiilor prime (malț și porumb) se realizează prin intermediul a 2 buncăre amplasate subteran în apropierea silozurilor, prevăzute cu grătare cu deschideri mici care conferă siguranță la descărcare și rețin corpurile străine de mari dimensiuni. Cele două buncăre au capacitatea de 40 t Înainte de descărcare din mijloacele de transport sunt prelevate probe prin intermediul unei instalații speciale. Prin intermediul instalației, într-un recipient special, sunt colectate un număr de probe în funcție de cantitatea transportată se face o probă medie care se analizează în laborator.

Zona de descărcare a malțului este dotată cu gătare cu deschideri mici amplasate deasupra buncărelor de descărcare. Aceste grătare oferă siguranță la descărcare și reține corpurilor străine de mari dimensiuni.

Zona de descărcare a malțului din mijloacele de transport auto este prevăzută cu copertina de protecție.

Transportul malțului din buncărele de recepție către celulele de stocare ale silozurilor se va realiza prin intermediul elevatoarelor.

Componentele acestei instalații sunt următoarele:

- transportoare cu lanț;
- separator magnetic;
- elevator dotat cu sistem de reținere a pulberilor și ventilator;
- transportator cu șnec;
- separator magnetic rotativ;
- mașină de precurățare conectată la buncăre de colectare a impurităților;
- cântar automat;
- sistem de reținere a pulberilor și ventilator aspirație centrală la care sunt conectate componentele instalației.

După o prealabilă curățire și măcinare malțul și mălaiul se amestecă cu apă caldă formând o plămădă din care se extrag nutrienții pentru drojdie. În urma filtrării acestei plămăzi, se obține mustul de bere și borhotul, care este format din cojile și părțile insolubile ale boabelor de malț.

Mustul de bere astfel obținut se fierbe împreună cu hameiul care dă amăreala specifică berii. După fierbere, prin îndepărtarea resturilor de hamei și a proteinelor ce au coagulat în timpul fierberii se obține mustul limpede care mai apoi este răcit, aerat și însămânțat cu drojdie.

B. Fermentarea

Fermentarea berii este un proces biochimic de transformare a zahărului fermentescibil în alcool și CO₂, sub acțiunea enzimelor din drojdie. Procesul de fermentare se desfășoară în două etape:

fermentarea primară în scopul transformării zaharurilor în alcool și dioxid de carbon

fermentarea secundară (maturare) pentru stabilizarea coloidală a berii și saturarea în dioxid de carbon, limpezirea berii prin depunerea celulelor de drojdie și a trubului la rece, precum și maturarea berii.

După răcire din berea fermentată se îndepărtează parțial drojdia care va fi reutilizată pentru a se însămânța următoarele tancuri, iar berea tânără trece în faza de maturare unde sub acțiunea drojdiei rămase în suspensie se definește profilul aromatic al berii.

C. Filtrarea berii

La sfârșitul perioadei de maturare, berea este filtrată cu ajutorul unui material filtrant (kieselgur) pentru a se obține o bere limpede și clară, fără celule de drojdie. Berea clară obținută, se va trimite din tancurile tampon, către liniile de îmbuteliere.

Din procesul de producție rezultă ca produs principal berea iar ca produse secundare borhotul, drojdia de bere și bioxidul de carbon.

Borhotul este trimis în silozurile de borhot și preluat ca atare în camioane, pentru hrana animalelor.

Drojdia rezultată după centrifugare este preluată de o firmă care o usucă și o transformă în drojdie de bere furajeră inactivată instant.

2. Îmbutelierea și livrarea la beneficiari.

Secția Îmbuteliere are linii de îmbuteliere:

- 2 linii de îmbuteliere bere în sticle
 - linia 1 cu o capacitate 50.000 sticle/oră
 - linia 2 cu o capacitate de 64.000 sticle/oră
- 2 linii de îmbuteliere bere în recipiente PET, cu o capacitate de 18.000 PET/oră;
- o linie de îmbuteliere bere în doze cu capacitate de 41.000 cutii/oră;
- linie de îmbuteliere bere în recipiente KEG (butoaie) cu o capacitate de 180 buc./oră.

Îmbutelierea berii în sticle

Procesul de îmbuteliere în sticle cuprinde următoarele operațiuni – depaletizare, denavetare, spălare sticle goale în mașina de spălat sticle, inspecția pentru sticle goale, umplere și capsare, inspecția pentru sticle pline, pasteurizare, etichetare, inspecția pentru sticle pline, navetare, paletizare, depozitare.

Dotări linie îmbuteliere sticle, cu capacitatea de 50.000 sticle/h:

- mașina de depaletizat;
- mașina de depaletizat vrac;
- mașina de denavetat;
- mașina de paletizare/depaletizare naveta goală;
- mașina de spălat navete;
- mașina de spălat sticle;
- inspector de sticle goale;
- mașina de umplut și capsat sticle;
- inspector de nivel și prezenta capac-3 buc.;
- tunel de pasteurizare;
- mașina de etichetat-2 buc;
- inspecția pentru sticle pline și etichete - 2 buc.;
- sistem de inscripționare data - 2 buc.;
- mașina de navetat;
- transportoare;
- mașina de paletizare naveta marfa - 2 buc;
- mașina etichetare palet.

Dotări linie îmbuteliere sticle, cu capacitatea de 64.000 sticle/h:

- mașina de depaletizat;
- mașina de denavetat;
- mașina de spălat navete;
- mașina de spălat sticle;
- inspector de sticle goale;
- mașina de umplut și capsat sticle;
- inspector de nivel și prezenta capac;
- flash pasteurizator;
- mașina de etichetat;
- inspector de etichetare;
- sistem de inscripționare data;
- mașina de împachetat în cutii carton;
- mașina de navetat;
- mașina de paletizat;
- transportoare.

Îmbutelierea berii în recipiente PET

Berea filtrată se îmbuteliază în recipiente PET realizate automat din preforme prin întindere și suflare într-o mașină specializată de format PET, operații care se realizează după o prealabilă încălzire. Mașina este prevăzută cu sistem de răcire și un compresor de aer.

Procesul de îmbuteliere bere la PET-uri cuprinde următoarele operațiuni:

- suflare
- clătire
- umplere cu băutura pasteurizată
- capsare
- inspecția pentru sticle pline
- etichetare
- înfoliere bax
- paletizare
- înfoliere palet
- etichetare palet
- depozitare.

Dotări linii de îmbuteliere bere în PET de 0,75 l; 1 l; 1,5 l; 2 l; 2,5 l; 3 l (1 și 2) cu capacitatea de 18000 PET/h:

- mașina suflat PET
- transportor PET gol cu aer
- mașina de clătit, umplut și capsat PET
- inspector nivel
- mașina de etichetat
- inspector etichetare
- mașina infoliat bax
- mașina de paletizat
- mașina înfoliere palet
- mașina etichetare palet
- transportoare
- flash pasteurizator
- compresor
- răcitor
- inscripționare data.

Îmbutelierea berii în doze

Procesul de îmbuteliere bere la doze cuprinde următoarele operațiuni:

- depaletizare
- clătire interioară
- umplere cutii
- închidere cutii-capacire
- inspecție nivel cutii pline și prezență capac
- pasteurizare
- inspecția nivel cutii pline și prezență capac
- inscripționare data
- inscripționare în folie printata
- înfoliere bax
- paletizare
- etichetare paleți.

Linia de umplut cutii de Al, cu capacitatea de 41000 bucăți/h are următoarele dotări

- mașina de depaletizat
- conveier suspendat cutii goale-statie vacuum
- tunel clătire rinser
- mașina de umplut cutii
- mașina de închis cutii— capacitor
- tunel de pasteurizare
- inspector de nivel
- sistemul de inscripționare data
- transportor
- unitate codificare cutie
- mașina de împachetat în folie printata (sixpack)
- unitate codificare bax
- mașina de infoliat
- mașina de paletizat
- mașina de etichetat paleti.

Îmbutelierea berii în recipiente KEG

- Procesul de îmbuteliere bere la butoaie cuprinde următoarele operațiuni:
- depaletizare paletizare
- spălare exterioara
- golire
- spălare interioara
- umplere cu bere pasteurizata
- inscripționare data
- cântărire
- pasteurizare
- capsare.

Dotări linie de îmbuteliere bere în butoaie cu capacitate maximă de 180 unități/h:

- mașina de depaletizare – paletizare
- transportor butoaie goale
- sistem spălare exterioara
- mașina de golit
- 4 linii de spălare interioara și umplere
- transportor

- 2 stații de întoarcere butoaie
- cantar
- capsator
- sistemul de inscripționare data
- flash pasteurizator.

Pentru întreținere exista următoarele instalații:

- stații de cu rata re/s pa la re filer-flash;
- stații lubrifiere benzi;
- stații dozare chimicale.

Din sectorul îmbuteliere berea ambalata sub forma de paleți este preluata cu motostivuitoarele și depozitata temporar în depozitul fabricii, de unde, ulterior, este încărcata în mijloace de transport auto și distribuita consumatorilor.

3. Activitățile conexe desfășurate sunt:

- tratarea apei brute în stația de tratare a apei brute prin osmoză inversă în vederea obținerii apei prefiltrate, a apei de proces și a apei service;
- producerea aburului tehnologic și a agentului termic în centrala termică proprie;
- producerea aerului comprimat prin intermediul instalației de aer comprimat;
- producerea agentului frigorific prin intermediul instalației de răcire;
- recuperarea și stocarea dioxidului de carbon;
- activități de laborator pentru asigurarea calității produsului în cadrul a trei laboratoare;
- operații de întreținere și reparații de natură mecanică;
- operații de întreținere și reparații a rețelelor de distribuție a energiei electrice, a centralelor termice, a instalației de răcire, a instalației de aer comprimat și a stațiilor de tratare a apei de proces;
- epurarea apelor uzate în stația proprie de epurare.

Stația de frig

Este o instalație frigorifică cu comprimare mecanică de vapori și răcire indirectă. Instalația are în componența 4 compresoare elicoidale de capacitate diferite.

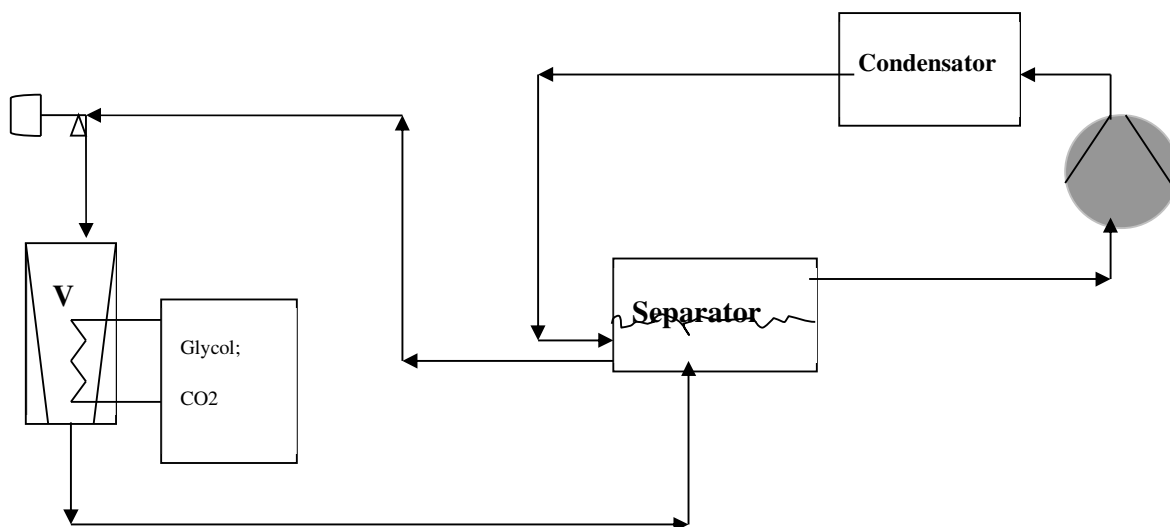
Agentul frigorific - amoniacul (NH_3). Încărcarea cu amoniac pe cele 4 grupuri de compresoare este următoarea:

- G1- 350 kg
- G2 - 400 kg
- G3 - 450 kg
- G4 - 500 kg,

Agentul intermediar utilizat este monoetilenglicol.

Caracteristicile tehnice ale stației de frig sunt:

- Puterea frigorifică:
 - $Q_{01} = 1076 \text{ kW}$
 - $Q_{02} = 1494 \text{ kW}$
 - $Q_{03} = 1500 \text{ kW}$
 - $Q_{04} = 2000 \text{ kW}$
- Temperatura de vaporizare: $t_0 = -7^\circ\text{C}$ ($p_0 = 3.27 \text{ bar (a)}$)
- Temperatura de condensare $t_c = +35^\circ\text{C}$ ($p_c = 13.5 \text{ bar(a)}$)
- Temperatura H_2O intrare în condensator $t_1 = 26^\circ\text{C}$
- Temperatura H_2O ieșire din condensator $t_2 = 31^\circ\text{C}$



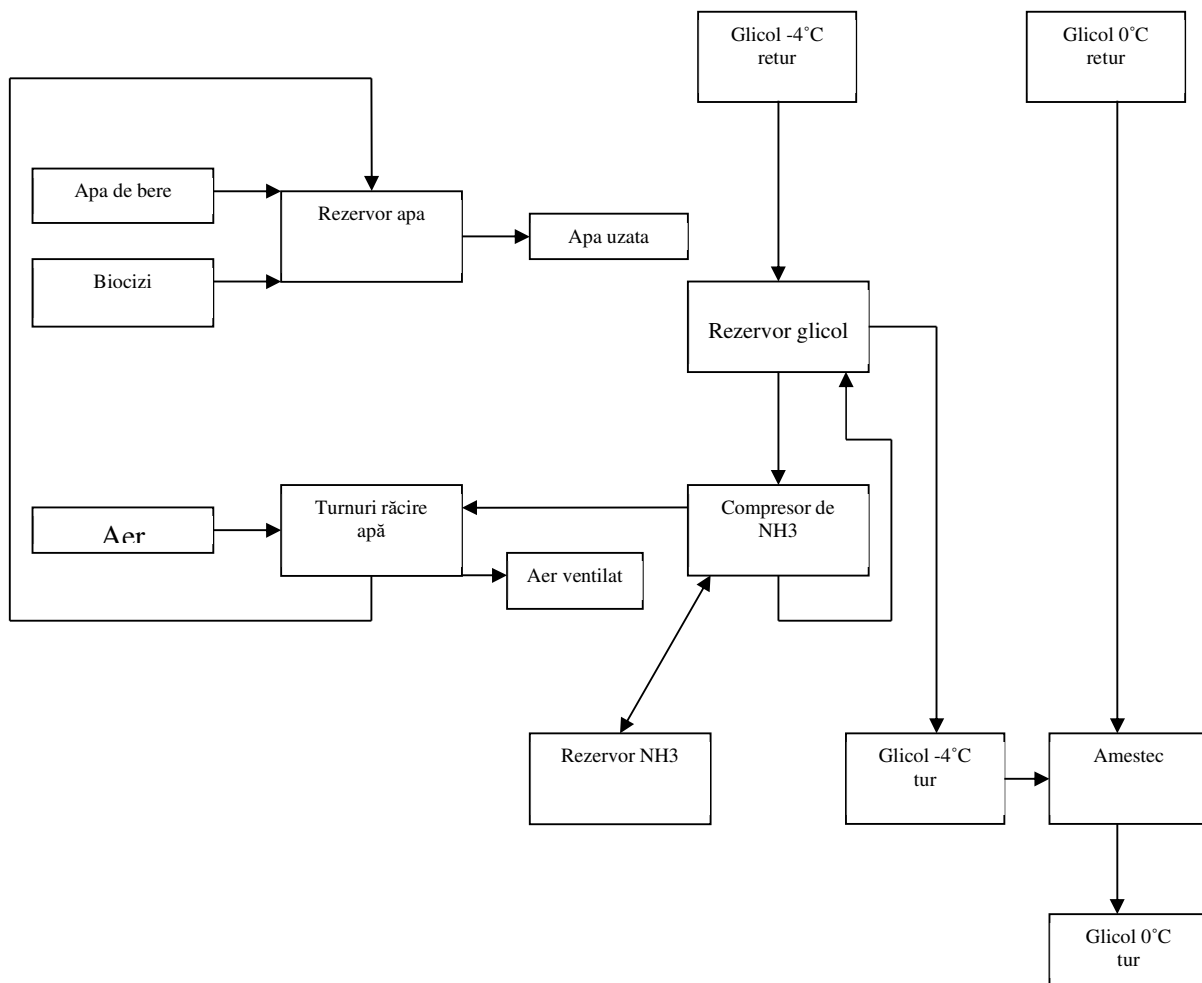
Figură 3: Schema de baza a instalației de răcire cu o singura treapta

Stația de frig este asigurată și controlată printr-un sistem automatizat dotat cu detector de amoniac iar când conținutul de amoniac depășește 400 ppm în sala agregatelor, detectorul va activa automat alarma și va porni ventilatoarele.

Glicolul se utilizează la toți consumatorii de frig (tancurile de bere, apa de bere, drojdie). După ce schimbul de căldură a avut loc, glicolul se reîntoarce în vasul de expansiune în vaporizator și în colectoare pentru reluarea ciclului.

Există două circuite de glicol:

1. circuitul de -4°C ;
2. circuitul de 0°C .



Figură 4: schema de bază a funcționării instalației de răcire

Dotări:

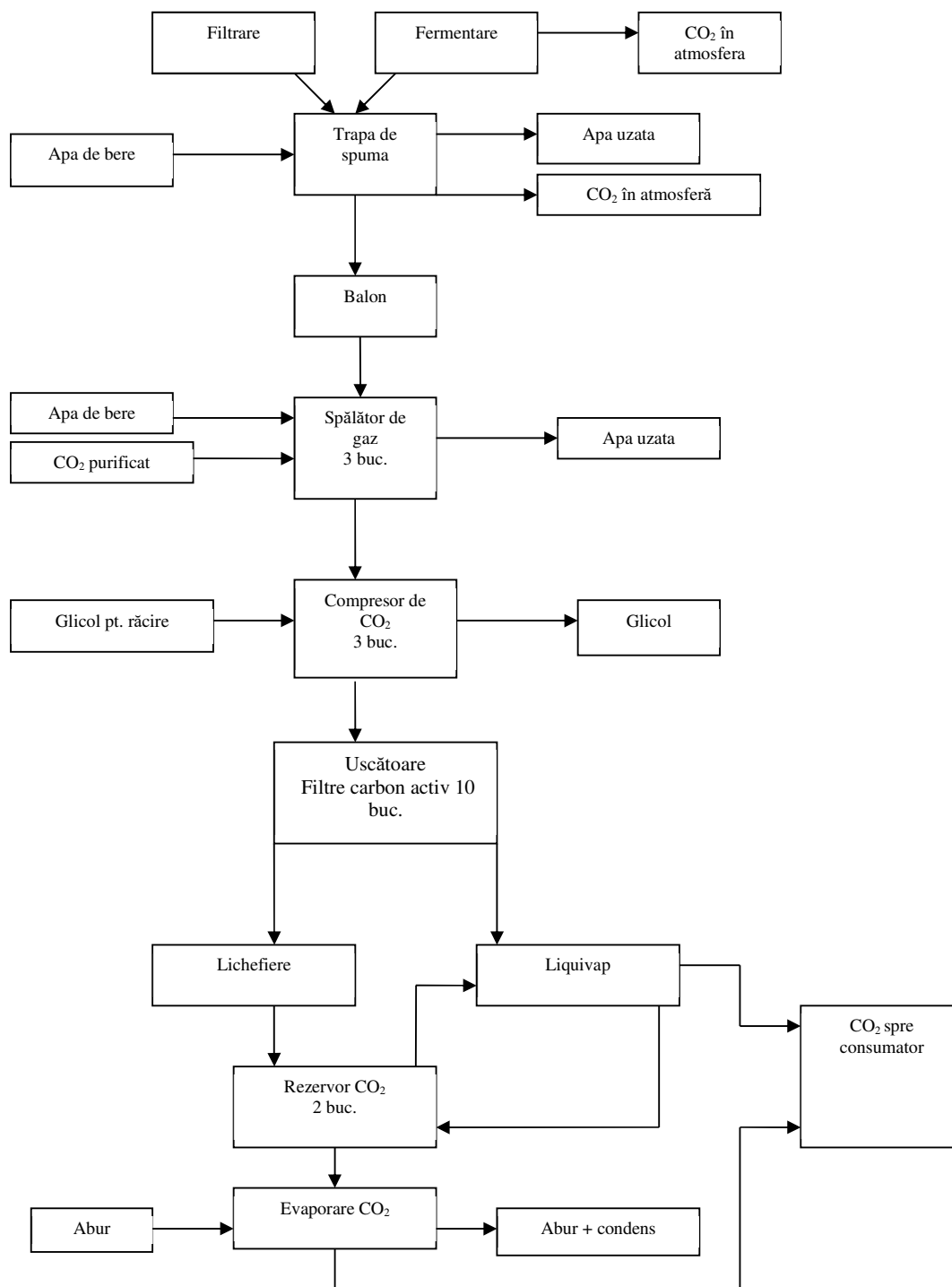
- 4 compresoare elicoidale
- 2 condensatoare evaporative
- tanc apă răcire
- pompe pentru recirculare apă
- sistem tratare apă
- distribuitor glicol $t = -4^{\circ}\text{C}$
- distribuitor glicol $t = 0^{\circ}\text{C}$
- 4 pompe recirculare glicol pentru $t = -4^{\circ}\text{C}$ (330 mc/h)
- 2 pompe recirculare glicol pentru $t = 0^{\circ}\text{C}$
- valva amestec glicol
- tanc pentru umplerea sistemului cu glicol (5940 l)
- tanc expansiune glicol (2945 l)
- pompa pentru umplerea sistemului cu glicol
- 3 grupuri frigorifice „Sabroe” și unul GEA- GRASSO
- rezervor glicol (50 mc)
- rezervor amoniac (5 t).

Instalația de recuperare CO₂ (capacitate de 2800 kg/h)

Are rolul de a recupera CO₂-ul rezultat din procesul de fermentație și de a asigura CO₂ gaz consumatorilor din fabrica. CO₂ -ul gaz rezultat din procesul de fabricație este trecut prin 4 spălătoare de gaze (câte unul pentru fiecare compresor), unde se realizează spălarea gazelor de impurități cu o perdea de apă. Pentru asigurarea continuității funcționării la intrarea CO₂-ului în instalație sunt amplasate 2 baloane buffer cu o capacitate maxima de 50 m³ fiecare.

CO₂-ul "spălat", este comprimat cu ajutorul a 4 compresoare, de capacități diferite (200 kg/h, 600 kg/h, 800 kg/h, 1200 kg/h).

După comprimare, CO₂-ul este filtrat și uscat cu ajutorul a 2 filtre cu cărbune activ și 2 uscătoare pentru fiecare compresor. După filtrare și uscare, CO₂-ul este condus prin conducte spre 2 unități de lichefiere (lichefierea clasica și lichefierea cu ajutorul tehnologiei HRS Liquivap).



Figură 5: schemă instalație recuperare CO₂ flux tehnologic

Instalația de lichefiere clasica (doua instalații)

Funcția unității de lichefiere clasica este sa lichefieză și sa purifice CO₂-ul comprimat, filtrat și uscat. CO₂-ul cu presiune mare este lichefiat într-un schimbător de căldură care este furnizat cu un refrigerent adecvat (amoniac). CO₂-ul este lichefiat în condensator (620 l CO₂/280 l NH₃) prin schimbul de căldură cu agentul refrigerent (amoniac), apoi este trecut prin coloana de stripare(20 l) pentru eliminarea altor gaze (O₂, N₂) și ajunge în reboiler (905 l) de unde este pompat în 2 vase de stocare (60 t și 20 bari fiecare). Agentul de refrigerare (amoniac) este asigurat de un sistem separat cu ajutorul unui compresor pentru fiecare unitate de lichefiere.

HRS Liquivap - CO₂-ul din recuperare după ce a fost în prealabil filtrat și uscat în ACF&Driers ajunge în reboiler unde este răcit de la » +15°C la ~ - 15°C. Din reboiler CO₂-ul recuperat intra în Liquivap unde este lichefiat, prin schimbul de căldură cu CO₂- ul lichid care pleacă din tancurile de CO₂ către consumatori. CO₂-ul lichefiat din tanc pentru consumatori, este vaporizat în Liquivap prin schimbul de căldură cu CO₂-ul din recuperare. Pentru o vaporizare completa, înainte de a merge spre consumatori, CO₂-ul trece prin super heater unde prin schimbul de căldură cu apa ajunge la ~ +20°C.

Capacitatea de răcire a liquivap-condensatorului depinde de cantitatea de CO₂ gaz necesara în producție. Energia necesara răcirii este furnizata de CO₂-ul lichid produs, acesta fiind evaporat în Liquivap-condensator. Astfel capacitatea de lichiefiere depinde de debitul CO₂-ului gaz care este folosit în producție. Situația perfecta este atunci când debitul de CO₂ din recuperare este egal cu cel din consum.

Sistemul de distribuție CO₂ către consumatori

Există 2 metode de distribuție a CO₂-ului gaz către consumatori: prin sistemul Liquivap prezentat mai sus și cu ajutorul a 2 evaporatoare care realizează vaporizarea CO₂-ului lichid cu abur (55 l abur/48 l CO₂ fiecare). CO₂-ul este livrat spre consumatori la presiunea de 8 bari.

Dotări:

- separator de spumă
- 2 baloane de recuperare CO₂ = 50 m³
- 4 compresoare CO₂ = 200 kg/h, 600 kg/h, 800 kg/h, 1200 kg/h
- liquivap = 1600 kg/h
- 2 instalații de lichiefiere clasica = 2600 kg/h
- 2 tancuri stocare CO₂ = 60 t fiecare.

Instalație aer comprimat

Aerul atmosferic este comprimat la 6-7 bari de 3 compresoare de aer de capacitate 1800 m³/h. Compresoarele sunt fără ulei și sunt răcite cu apă.

După comprimare aerul este trecut prin ultrafiltre pentru îndepărtarea umidității. Masa ultrafiltrelor (tip silicagel) este regenerată automat prin încălzire cu rezistente electrice.

Aerul comprimat este stocat într-un vas tampon de capacitate 15 m³ la presiunea de 10 bari, de unde este distribuit la consumator, ca aer industrial. O parte din aerul industrial este trecut prin 3 filtre, pentru sterilizare cu abur și trimis la consumator sub forma de aer steril.

Dotări:

- compresoare aer ZR160 - 3 buc.

Producerea agentului termic necesar în procesul de producție

În cadrul procesului de producție se folosește energie termică sub 2 forme:

1. abur tehnic pentru alimentarea procesului tehnologic de fabricarea berii și încălzire spații în instalații cu schimbătoare de căldura abur/aer respectiv abur/apa
2. apă caldă necesara încălzirii și apă caldă menajeră preparata cu cazane murale pentru deservirea corpului administrativ și a vestiarelor și grupurilor sanitare pentru personal

Centrala termică este echipată cu 3 cazane abur care alimentează cu abur supraîncălzit procesul tehnologic de fabricare a berii și două cazane de apă caldă.

Ca urmare a implementării unor tehnologii moderne pe parcursul ultimilor ani s-a constatat o creștere a eficienței energetice a instalațiilor de fabricare a berii. Ca urmare, necesarul de energie termică măsurabilă produsă în centrala termică ce deservește procesele tehnologice care au loc în instalația din Ploiești este mai mic decât actuala putere instalată a cazanelor din cadrul acestei centrale.

În urma efectuării unei analize a necesarului de energie termică pentru desfășurarea activității instalației în parametri normali s-a ajuns la următoarele concluzii:

- capacitatea necesară curentă este mai mică de 20 t/h abur;
- capacitatea totală prognozată a fi necesară este mai mică de 30 t/h abur.

În urma unei analize tehnico – economice s-a luat decizia de a se reduce capacitățile de ardere la cazanele de abur din dotarea centralei termice având drept scop următoarele:

1. reducerea cheltuielilor de producere a energiei termice în exces;
2. reducerea consumului de combustibili;
3. reducerea emisiilor în mediu generate de producerea energiei termice în exces.

Reducerea capacității de ardere are ca efect o reducere a puterii instalate a cazanelor. Această reducere se va efectua printr-un proces de denominare a puterii arzătoarelor care se află în componența cazanelor.

Procesul de denominare a puterii arzătoarelor a implicat efectuarea de modificări constructive asupra arzătoarelor care au drept efect producerea unei cantități de energie termică mai mică pe unitatea de timp.

Puterile instalate înainte de denominare ale cazanelor erau:

Tabel 2: Puteri instalate înainte de denominare ale cazanelor centralei termice

Nr. Crt.	CAZAN	Nr. fabric An	Debit abur [t/h]	Preș max. [bar]	Putere termică [MW]
1.	OYB/A15000	111/1998	15	13	9,98
2.	OYB/A15000	112/1998	15	13	9,98
3.	OYB/A15000	130/2007	15	13	9,98
4.	Total centrală termică		45	-	29,94

După efectuarea acestor modificări noile puteri ale cazanelor sunt:

Tabel 3: Puteri instalate ale cazanelor centralei termice – după efectuarea modificărilor de denominare

Nr. crt.	cazan	Nr. fabricație An	Debit abur [t/h]	Putere termică [MW]
1.	OYB/A 15000	111/1998	9	5.65
2.	OYB/A 15000	112/1998	9	5.65
3.	OYB/A 15000	130/2007	9	5.95
4.	Total centrală termică BERGENBIER SA		27	17.85

Se observă faptul că deși necesarul maxim de energie termică previzionat este de 20 t/h după efectuarea lucrărilor care vor avea ca efect micșorarea puterilor instalate ale cazanelor disponibilul de energie termică va fi de 27 t/h de unde rezultă că instalația va avea o rezervă de 7 t/h abur.

Reducerea capacității de ardere are ca efect o reducere a puterii instalate a cazanelor. Această reducere s-a efectuat de către personalul autorizat al SC Euglos SA Cluj Napoca printr-un proces de denominare a puterii arzătoarelor care se află în componența cazanelor.

Procesul de denominare a puterii arzătoarelor are drept efect producerea unei cantități de energie termică mai mică pe unitatea de timp și limitarea ireversibilă a valorii superioare autorizată a fiecărui cazan de către CNCIR.

La finalizarea tuturor acestor lucrări toate cazanele au fost supuse unui proces de verificare și reautorizare din partea ISCIR care cuprinde:
efectuarea expertizelor tehnice în vederea retimbrării cazanelor pentru denominarea debitelor calorice;
întocmire program de măsurători și investigații;
refacerea calculelor de rezistență pe valorile măsurate și determinate;

- efectuarea controlului nedistructiv asupra cordoanelor de sudura (LP, US,);
- întocmirea breviarului de calcul termic și funcțional pentru noile debite calorice propuse;
- întocmirea raportului de evaluare și stabilirea duratei remanente de viață;
- întocmirea cărții tehnice a cazanului, conform P.T. C1 – 2010 colecția ISCIR.

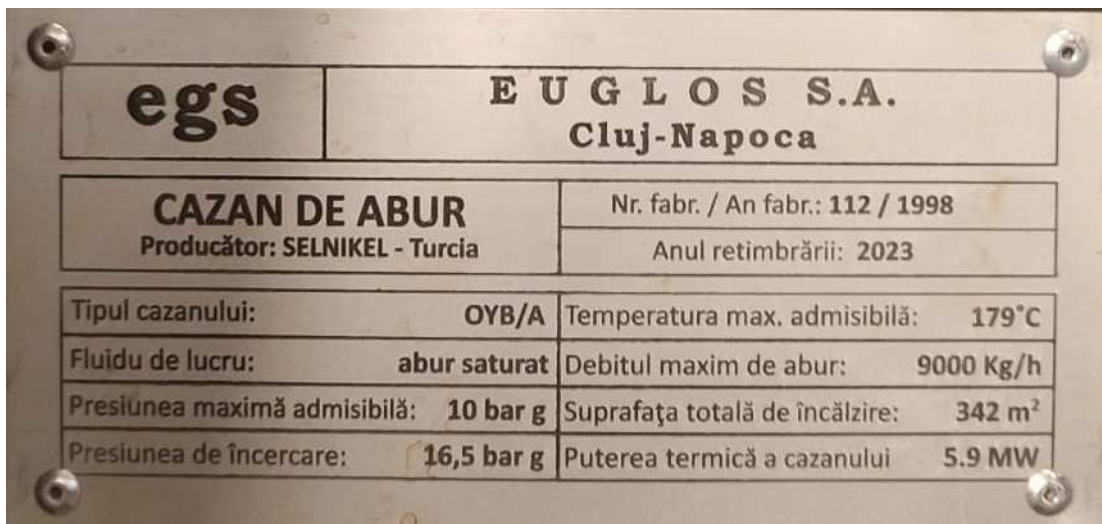
După finalizarea procesului de autorizare ISCIR este imposibilă o revenire asupra procesului și de aplicarea unor modificări care să ducă la o nouă creștere a capacităților de ardere ale cazanelor.

După realizarea acțiunilor de denominare reprezentanții BERGENBIER Breweries Punct de lucru Ploiești au solicitat efectuarea de către CNCIR Punct de lucru Ploiești a unei inspecții tehnice în utilizare a echipamentelor denumite.

Rapoartele de inspecție emise de către CNCIR Punct de lucru Ploiești consfințesc denominarea cazanelor de abur la noile valori prevăzute în documentații, valori la care aceste cazane vor funcționa de acum înainte. Astfel nu se mai permite ca valorile funcționale actuale ale cazanelor de abur să poată reveni vreodată la valorile dinaintea denominării. Acest lucru face ca puterea totală a centralei termice BERGENBIER S.A. să rămână limitată la valoarea de 17,85 MW.

Procesul de denominare a fost finalizat prin aplicarea noilor plăcuțe de timbrare prin care procesul devine ireversibil. Acestea sunt prezentate mai jos:

1. Cazan de abur OYB/A15000 – 112/1998



Figură 6: plăcuță de timbrare cazan abur OYB/A15000 – 112/1998

2. Cazan de abur OYB/A15000 – 111/1998

egs		EUGLOS S.A. Cluj-Napoca	
CAZAN DE ABUR Producător: SELNIKEL - Turcia		Nr. fabr. / An fabr.: 111 / 1998	
		Anul retimbrării: 2023	
Tipul cazanului:	OYB/A	Temperatura max. admisibilă:	179°C
Fluidul de lucru:	abur saturat	Debitul maxim de abur:	9000 Kg/h
Presiunea maximă admisibilă:	10 bar g	Suprafața totală de încălzire:	342 m ²
Presiunea de încercare:	16,5 bar g	Puterea termică a cazanului	5.9 MW

Figură 7: plăcuță de timbrare cazan abur OYB/A15000 – 112/1998

3. Cazan de abur OYB/A15000 – 130/2007

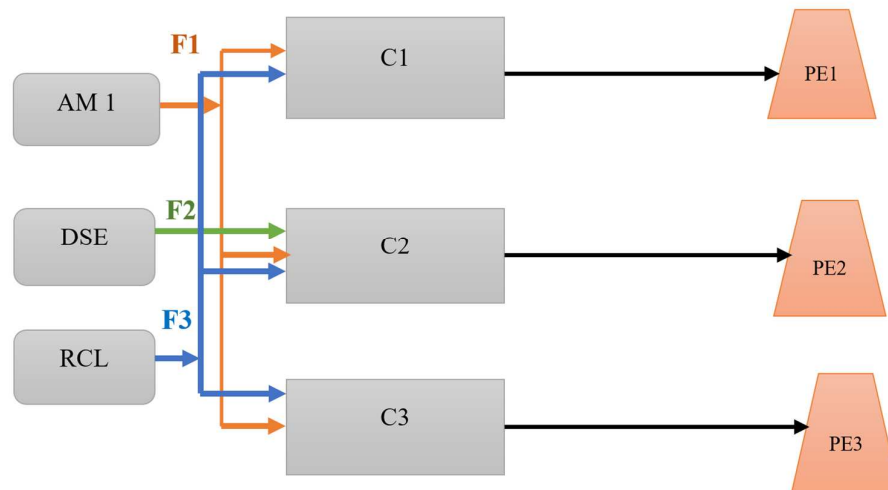
egs		EUGLOS S.A. Cluj-Napoca	
CAZAN DE ABUR Producător: SELNIKEL - Turcia		Nr. fabr. / An fabr.: 130/ 2007	
		Anul retimbrării: 2023	
Tipul cazanului:	OYB/A	Temperatura max. admisibilă:	179°C
Fluidul de lucru:	abur saturat	Debitul maxim de abur:	9000 Kg/h
Presiunea maximă admisibilă:	10 bar g	Suprafața totală de încălzire:	342 m ²
Presiunea de încercare:	16,5 bar g	Puterea termică a cazanului	5.9 MW

Figură 8: plăcuță de timbrare cazan abur Terma Energy după denumire

În urma reducerii puterilor instalate ale cazanelor centralei termice puterea totală instalată pe amplasament va fi de 17,85 MW, adică mai mică de 20 MW. În acest caz instalația se află în următoarele situații:

- 1. nu se mai încadrează în prevederile Directivei EU-ETS – „Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW”**
- 2. nu se mai încadrează în prevederile Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2066 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei și a Regulamentului (UE) nr. 389/2013 al Comisiei din 2 mai 2013 de creare a registrului Uniunii în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și cu Deciziile nr. 280/2004/CE și nr. 406/2009/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Regulamentelor (UE) nr. 920/2010 și (UE) nr. 1193/2011 ale Comisiei**

3. nu se mai încadrează în prevederile H.G. nr. 780/2006
4. instalația iese de sub incidența „Schemei de comercializare a emisiilor de gaze cu efect de seră 2013 – 2020”
5. instalația nu va mai deține „autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră”



Figură 9: schemă de principiu instalație producere energie termică măsurabilă

Legendă:

- C1 ÷ C3: cazare producere abur tehnologic
- PE1 ÷ PE3: puncte de emisii gaze arse
- **F1**: combustibil – gaze naturale
- **F2**: combustibil – biogaz
- **F3**: combustibil lichid
- AM1: punct de măsurare gaze
- DSE: digestor stație de epurare
- RCL: rezervoare de combustibil lichid

În urma desfășurării activităților în cadrul proceselor care au loc în instalație analizată s-au identificat următoarele surse de emisii de poluanți:

Tabel 4: Emisii rezultate din activitățile de stocare, transport, procesare materii prime și hamei

Proces/utilaj	Punctul de emisie	Poluanți	Valori limită de emisie (mg/Nmc)
Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m	Pulberi	<2·10*
Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	TM = coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m Debit = 2,0 mc/s	Pulberi	<2·10*
	T1 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 3,0 mc/s		

	<p>T2 = coș evacuare si dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s</p> <p>T3 = coș evacuare si dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s</p>		
Faza de plămădire	<p>F1 - Cos evacuare si dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m</p> <p>F2 - Cos evacuare si dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D =0,63 m</p> <p>F3 - coș evacuare si dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D =0,63 m</p> <p>F3 - coș evacuare si dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D =0,63 m</p>	COV	150
Faza de filtrare	<p>F5 - Cos evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p> <p>F6 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p> <p>F10 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p> <p>F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p>	COV	150
Faza de separare a trubului la cald	<p>F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p> <p>F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p> <p>F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p> <p>F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m</p>	COV	150

Tabel 5: Emisii rezultate de la centrala termică

Proces/utilaj	Poluanți	V.L.E. (mg/Nmc)		
		Gaze naturale	CLU	Motorina
Cazan tip ignitubular 1	Pulberi	5	50	50
Cazan tip ignitubular 2	CO	100	170	170
Cazan tip ignitubular 3	SO ₂	35	1700	1700
	NO ₂	350	450	450

Epurarea apelor uzate

Societatea deține o stație de preepurare mecano – biologică a apelor uzate tehnologice cu capacitatea de 5616 m³/zi.

Procesul de preepurare a apelor uzate tehnologice rezultate are următoarea succesiune tehnologică:

Treapta mecanică și condiționare chimică:

- cămin de pompe 1;
- site metalice;
- cămin de pompe 2 de unde apa este trimisa ori în bazinul de amestecare ori în bazinul de calamitate;
- bazin tampon de 5300 mc unde apa este acidifiată și incarnarea organica echilibrata;
- bazin de calamitate de 1500 mc pentru reglare pH.

Treapta biologică:

- tratarea anaeroba constând din 2 sisteme UASB de 2077 mc fiecare. Reactoarele UASB sunt umplute cu biomasă granulară anaerobă caracterizată de o rată de conversie a consumului chimic de oxigen (CCOCr) ridicată. Marea parte din încărcarea organică este convertită în biogaz. Biogazul este tratat într- un scrubler (epurator de gaze) biologic pentru îndepărtarea hidrogenului sulfurat din gaz, făcând astfel posibila folosirea acestuia la arderea în cazanele fabricii. Când biogazul nu este folosit pentru producția de energie va fi trimis în faclă;
- tratarea aeroba: efluentul de la tratarea anaerobă este trimis în bazinul de aerare de 1200 mc cu aeratoare de suprafață, unde este combinat cu apa uzată de la supraplinul din bazinul de amestecare. După amestec lichidul este pompat în bazinul de 1800 mc unde aerarea se face cu suflante;
- sedimentarea: după aerare apa trece în sedimentarea secundară care este formată din 2 sisteme de sedimentare Zickert. Din cele 2 sisteme nămolul este îndepărtat prin sifonare în prima treaptă de aerare. Suprafața sedimentării este curățată cu raclete de suprafață pentru îndepărtarea stratului de spumă și trimiterea acestuia în treapta a II a de aerare. Apa limpede este evacuată prin țevi colectoare în sistemul de canalizare;

Tratarea nămolurilor:

- surplusul de nămol poate fi îndepărtat din sistemul de tratare prin trimiterea lui în bazinul de decantare nămol de 700 mc. De aici este trimis prin pompare în îngroșător și dezumidificat prin centrifugare;
- nămolul din kieselgur generat în fabrica, este combinat cu surplusul de nămol la intrarea în bazinul de decantare nămol. Încărcarea organica (CCOCr) conținuta în

supernatantul rezultat din adăugarea nămolului de kieselgur va fi colectata într-un câmin și pompata în bazinul de aerare de 1200 mc pentru tratare.

2.3.3. INSTALAȚII/CLĂDIRI FUNCȚIONALE PE AMPLASAMENT

Pe terenul fabricii de bere sunt amplasate 55 clădiri cu destinații multiple conform extras de carte funciară:

- C1 – cu destinația Silozuri malț;
- C2 – cu destinația Hala producție și fermentare;
- C3 – cu destinația Hala îmbuteliere , depozit, livrare, pavilion administrativ, grup social;
- C4 – cu destinația Clădire tehnica;
- C5 – cu destinația Punct control;
- C6 – cu destinația Cantar bascula;
- C7 – cu destinația Siloz cioburi;
- C8 – cu destinația Stație condiționare Wabag;
- C9 – cu destinația Decantor secundar Wabag;
- C10 – cu destinația Decantor principal Wabag;
- C11 – cu destinația Stație pompe ape uzate;
- C12 – cu destinația Bazin tampon;
- C13 – cu destinația Container (ghena gunoi);
- C14 – cu destinația Stație pompe ape subterane;
- C15 – cu destinația Rezervor C.L.U.;
- C16 – cu destinația Siloz soda caustica;
- C17 – cu destinația Hala depozit Hamei;
- C18 – cu destinația Magazie ulei;
- C19 – cu destinația Container (Ghena gunoi);
- C20 – cu destinația Siloz borhot;
- C21 – cu destinația Rezervor apa bruta;
- C22 – cu destinația Rezervor apa tratata;
- C23 – cu destinația Punct control;
- C24 – cu destinația Stație transformare;
- C25 – cu destinația Clădire tehnica, bazine epurare;
- C26 – cu destinația Hala depozit chimicale;
- C27 – cu destinația Siloz malț;
- C28 – cu destinația Cabina cantar;
- C29 – cu destinația Bazin retenție apa pluviala;
- C30 – cu destinația Tancuri fermentare;
- C31 – cu destinația Rezervor tampon;
- C32 – cu destinația Rezervor CO2 lichid;
- C33 – cu destinația Rezervor amoniac;
- C34 – cu destinația Rezervor apa demineralizata;
- C35 – cu destinația Rezervor drojdie bere;
- C36 – cu destinația Rezervoare bere clara;
- C37 – cu destinația Rezervoare bere clara;
- C38 – cu destinația Rezervoare bere clara;
- C39 – cu destinația Rezervoare apa caldă + rece;
- C40 – cu destinația Pod bascula;
- C41 – cu destinația Cos facla;
- C42 – cu destinația Uscător gaze;
- C43 – cu destinația Spălător gaze;
- C44 – cu destinația Cos fum;
- C45 – cu destinația Cos fum;
- C46 – cu destinația Cos fum;

C47 – cu destinația Cabina paza;
C47 – cu destinația Cabina paza;
C49 – cu destinația Șopron depozitare utilaje;
C50 – cu destinația Cabina fumat;
C51 – cu destinația Cabina fumat;
C52 – cu destinația Cabina fumat;
C54 – cu destinația Spațiu depozitare;
C55 – cu destinația Spațiu depozitare.

Descrierea succintă a celor mai importante clădiri:

Hala îmbuteliere (sticle, butoaie, PET)

Fundații izolate din beton armat; stâlpi prefabricați din beton armat; acoperișul cu structură metalică, termoizolat cu vată minerală semi rigidă și hidroizolat cu membrană SICA; pereții exteriori sunt executați din zidărie BCA cu înălțimea de 3m, iar în rest sunt panouri termoizolante, pardoselile din beton armat placate cu gresie antiacidă; tâmplăria este realizată din aluminiu cu geam termopan;

Depozit produse finite

Structura este similară cu hala de îmbuteliere.

Anexa administrativă și socială

Fundații din beton armat; pereții exteriori de la subsol și parter sunt executați din beton armat, iar în restul sunt realizați din panouri termoizolante; pereții despărțitori interiori sunt realizați din rigips; planșele și stâlpi sunt din beton armat; pardoselile sunt placate cu gresie sau mochetă; tâmplăria este din aluminiu cu geam termopan; acoperișul, tip terasă prevăzut cu termoizolație și hidroizolație.

Hala de producție (fierbere, fermentație, filtrare)

Pentru secția de fierbere și filtrare fundațiile izolate sunt din beton armat; stâlpi prefabricați din beton armat; șarpantă metalică termoizolație din vată minerală; izolație hidrofugă din membrană tip SICA; pardoseli placate cu gresie ceramică ; tâmplăria din aluminiu cu geam termopan ; planșeul intermediar este din beton armat; pereții exteriori pe înălțimea de 3m sunt din beton armat, iar în rest sunt din panouri termoizolante; construcția acestor secții este parțial cu parter și în rest cu parter și un etaj; pereții despărțitori sunt din rigips sau din sticlă.

La secția de fermentare structura este compusă din: fundații tip radier general din beton armat; stâlpi și planșeu din beton armat monolit; pereții exteriori din zidărie BCA; tâmplăria din aluminiu cu geam termopan; pardoselile din beton armat placate cu gresie; planșeul pe care sprijină vasela de fermentație este izolat hidrofug cu membrană bitumată..

Silozuri (malț, orz, mălai)

Fundații tip radier general din beton armat; mantaua și capacul sunt metalice.

Moară

Fundațiile, stâlpii, grinzile, diafragmele și planșele sunt din beton armat monolit; clădirea este formată din subsol, parter și 7 etaje; pardoselile sunt placate cu gresie antiacidă, tâmplăria este din aluminiu cu geam termopan, acoperiș tip terasă izolată termic și hidrofug cu membrană bitumată.

Clădire tehnică – utilități (centrală termică, instalații răcire glicoli, tratare apă, gospodărire CO₂, stație electrică de transformare 20-0,4 kW (cu transformatoare uscate).

Clădirea are fundații izolate din beton armat, stâlpi prefabricați din beton armat; pereții exteriori, pe înălțimea de 3 m sunt din beton armat, iar în continuare până la înălțimea de 10m sunt din panouri termoizolante; în zona instalației de răcire glicoli, unde sunt amplasate și compresoarele de amoniac, pereții sunt executați pe toată înălțimea din beton armat rezistenți la explozie, iar acoperișul este prevăzut cu trape de explozie; la cota de +5,2 m sunt amplasate în anumite zone planșee

tehnologice alcătuite din grinzi și plăci din beton armat; șarpanta acoperișului este metalică prevăzută cu termo și hidro izolație. Ușile sunt executate din oțel carbon, iar ferestrele sunt din aluminiu cu geam termopan. Pardoselile sunt din beton armat și sunt placate cu gresie antiacidă.

Rezervoare apă

Rezervoarele de apă au fundațiile, pereți și capacul din beton armat. La exterior sunt termoizolate iar la interior sunt placate cu faianță.

Bunkerul pentru cioburi de sticlă

Fundația este din beton armat tip radier general. Bunkerul propriu-zis este metalic și este prevăzut cu un schip acționat de un troliu electric pentru încărcarea cioburilor.

Casă poartă nr. 1 și nr. 2

Fundațiile sunt din beton, iar pereții și tavanele sunt din panouri metalice termoizolante. Pereții despărțitori sunt din rigips. Tâmplăria este din aluminiu cu geam termopan. Pardoselile sunt din beton armat și sunt placate cu gresie.

Cântar basculă

Fundații din beton armat, iar structura cântarului este metalică.

Puțuri apă

Cabinele puțurilor sunt din beton armat iar în jurul lor este o amplasată o împrejmuire din stâlpi și plasă care asigură perimetrul de protecție sanitară.

Stație tratare ape uzate (bazin apă uzată, secția condiționare, decantoare primar și secundar, stație centrifugare nămol, facla ardere biogaz).

Structura obiectelor din stația de tratare a apelor uzate este din beton armat cu impermeabilitate mărită. Ușile exterioare sunt din oțel carbon, iar cele interioare sunt din aluminiu cu geam termopan. Pardoselile sunt placate cu gresie antiacidă.

Silozuri borhot

Fundațiile sunt din beton armat, iar structura silozurilor este metalică.

Silozuri soluție sodă caustică

Fundațiile sunt din beton armat, iar structura silozurilor este metalică.

Stație pompare ape uzate

Structura este integral din beton armat iar tâmplăria este din oțel carbon.

Bazin retenție apă pluvială

Fundațiile, stâlpii intermediari, pereții și planșeul sunt din beton armat.

Ghene depozitare deșeuri ambalaje

Fundația tip dală este din beton armat, iar structura este metalică

Tancuri depozitare bere clară

Fundațiile tip radier general sunt din beton armat, iar structura tancurilor este integral metalică.

Tancuri depozitare apă dezaerată, apă caldă și rece

Fundațiile tip radier general sunt din beton armat, iar structura tancurilor este integral metalică.

Platforme depozitare și ambalaje și parcare

Platformele de depozitare sau parcare sunt din beton armat rutier

Se pot delimita 3 zone funcționale fiecare deserving una sau mai multe activități de pe platformă:

ZONA I – INSTALAȚIA DE FABRICARE A BERII

În această zonă se află:

- instalațiile pentru toate fazele procesului de fabricație începând cu recepția materiilor prime și terminând cu stocarea produsului finit (berea filtrată). Activitățile se desfășoară în hala de producție.
- dotările pentru activitățile auxiliare (întreținere, reparații, asigurare cu utilități, depozitari de materii prime și materiale) care deservește activitatea principală

ZONA a II-a – HALA DE ÎMBUTELIERE A BERII

În această zonă se află liniile de îmbuteliere a berii.

ZONA a III-a – STAȚIA DE EPURARE

În această zonă se află stația de epurare mecano-biologică ce deservește întreaga platformă industrială.

2.3.4. INSTALAȚII/CLĂDIRI NEFUNCȚIONALE PE AMPLASAMENT

Nu există pe amplasament instalații și clădiri nefuncționale.

2.3.5. SISTEMUL DE ALIMENTAREA CU APĂ

În cadrul instalației analizate apa este utilizată în următoarele scopuri:

- pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului angajat. Apa în scop potabil se asigură din comerț sub forma apei îmbuteliate și distribuită prin dozatoare.
- în procesul tehnologic de fabricare a berii;

Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă a SC BERGENBIER SA se face atât în scop menajer, cât și în scop tehnologic

Surse:

- bransament Dn 300mm la S.C. Apa Nova Ploiești S.R.L.
- subteran incintă 9 foraje (F1 – F9).

Volume totale de apă potabilă autorizate:

- zilnic maxim 23,0mc 0,27l/s anual – 8,4 mii mc;
- zilnic mediu 19,0 mc 0,22l/s anual – 7,0 mii mc

Funcționarea este: permanentă 365 zile/an, 24 ore/zi.

Volume totale de apă tehnologică autorizate

- zilnic maxim - 6617,0 mc 76,6 l/sanual – 2415,20 mii mc;
- zilnic mediu – 5955,0 mc 69,0 l/s anual – 2173,60 mii mc;
- zilnic minim - 2978,0 mc 34,5 l/s anual – 1087,00 mii mc.

Instalații de captare:

- branșament la S.C. Apa Nova Ploiești S.R.L. – Dn 300 mm, lungimea conductei de aducțiune este de 900 m.
- forajele incintă cu următoarele caracteristici:

Tabel 6: caracteristici foraje

Nr. foraj	H (m)	NHs (m)	Tip pompă	Q optim (l/s)	Q pompa (l/s)	Pp (kw)
F1	150	14,1	Grundfos SP 46x9	9	40	15
F2	81	18	WPS-16-2	8	16	7,5
F3	151	16,9	WPS-16-2	8	16	7,5
F4	81	19,2	Grundfos SP 46x9	9	40	15
F5	151	15,54	Grundfos SP 46x9	10	40	15
F6	81	19,5	Grundfos SP 46x9	10	40	15
F7	150	15,5	Grundfos SP 46x9	11,2	9	15
F8	155	16	WPS-16-2	12	16	7,5
F9	151	16,5	Grundfos SP 46x9	12,5	10	15

Foraj hidrogeologic F1 (cod C) - în funcțiune, amplasat în afara incintei echipat cu pompa submersibila tip ROVATT 6E1/6-610I

Forajul este protejat de un cămin betonat subteran de dimensiuni 1,5 x 1,5 x 1,0 m în care este amplasat apometrul.

Coordonatele de referință STEREO 70 ale forajului hidrogeologic F1 sunt

X= 384030.14, Y=578745.01

X= 384038.10, Y=578750.07

X= 384033.00, Y=578757.83

X= 384025.04, Y=578752.77

Debitul pompelor poate fi reglat în funcție de debitul capabil al puțului și de necesitățile unității în ce privește alimentarea cu apă.

Instalații de distribuție și înmagazinare:

- 2 rezervoare supraterane din beton armat de 500 mc fiecare, unul pentru apa bruta și unul pentru apa tratata;
- stație pompare pentru apa de incendiu, care alimentează rețelele inelare cu hidranți exteriori și interiori – 2 x 330 mc/h;
- stație alimentare cu apa a rețelei separate de incendiu, instalația de sprinklere, cu capacitatea de 2x6 mc/h;
- stație de pompe pentru alimentarea cu apa a „Stației de tratare a apei” ce urmează sa intre în procesul tehnologic (3 pompe cu Q=175 mc/h);
- stație de pompare pentru alimentarea cu apa tratată (4 pompe Q - 86mc/h, 1 pompa Q – 10 mc/h);
- rețea inelară interioară pentru alimentare sprinklere L- 0,3 km, Dn 200mm);
- rețea pentru apă tratată ce alimentează instalațiile aferente procesului tehnologic L- 0,2 km, Dn 150-200 mm;
- rețea inelară care alimentează hidranții interiori și exteriori L=1,25 km Dn 100-200mm.

Instalații de tratare: este utilizată în scopul pregătirii apei în vederea folosirii acesteia în procesul tehnologic și este compusă din:

- 8 filtre de protecție Berkofin, în scopul filtrării mecanice primare, capacitate 25 mc/h;
- 1 filtru Lakos – 300 mc/h;
- 2 instalații de clorinare cu dioxid de clor pentru dezinfectare apă brută și apă de bere;

- 3 filtre cu cărbune activ pentru îndepărtarea clorului liber din apă brută de capacitate max. 120 mc/h;
- 3 schimbătoare de ioni de capacitate 75 – 90 mc/h;
- 2 scrubere pentru eliminarea dioxidului de carbon liber;
- bazin pentru dozarea cu NaOH 5% de capacitate 1 mc;
- bazin stocare HCl 35% pentru regenerarea schimbătorilor de ioni de capacitate 25 mc;
- bazin pentru dozarea cu HCl 35% de capacitate 1 mc;
- bazin colectare ape de spălare (acide) de capacitate 30 mc.

Apă pentru stingerea incendiilor:

Volum intangibil 1800 m³ stocat în bazinul de retenție ape pluviale (cca 1500mc) și în rezervorul de apă brută (V- 300 mc).

Debit de refacere autorizat = 9,5 l/s.

Volum de apă autorizate în surse pentru alimentarea cu apă potabilă și tehnologică a folosinței:

- Regim nominal $V_{zi} = 6640,0 \text{ m}^3/\text{zi}$; $V_{an} = 2432,6 \text{ mii mc}$
- Regim minim $V_{zi} = 5974,0 \text{ m}^3/\text{zi}$; $V_{an} = 2180,6 \text{ mii mc}$

Modul de folosire a apei

Necesarul total de apă (mc/zi)

- maxim 5976,0
- mediu 5377,0
- minim 2697,0

Cerința totală de apă:

- Q maxim = 6640,0 m³/zi;
- Q mediu = 5974,0 m³/zi
- Q minim = 2997,0 m³/zi;

2.3.6. EVACUAREA APELOR UZATE

Cantități și tipuri de ape uzate evacuate de pe amplasament

Tabel 7: ape uzate evacuate de pe amplasament

Categoria apei	Receptor	Volum total ape uzate evacuate ¹				Q orar maxim mc/s
		Zilnic (m ³)			Anual (mii m ³)	
		maxim	mediu	minim		
Ape uzate menajere	canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	18,66	15,2	-	5,55	0,05
Ape uzate tehnologice	stație de epurare – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	5495	4940	-	1803	
Ape pluviale preepurate	separator de hidrocarburi – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	V = 150,71 mii mc/lună				
Total					1.570.49	

¹ conform Autorizație de ape nr. 89 din 26.06.2022 și AIM nr. 42 din 14.07.2020

Lungimea totala simpla a conductelor și canalelor de canalizare:

- $L_m = 0,4$ km,
- $L_t = 0,4$ km
- Dn 150- 400 mm.

2.3.7. CONSUMURI ANUALE DE MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE ȘI RESURSE ENERGETICE

Principalele materii prime utilizate în cadrul societății sunt malțul și porumbul/mălaiul, care prin procese de fierbere, fermentare și filtrare devin produs finit (bere) sau subprodus (borhot, drojdie).

Principalele substanțe chimice utilizate în procesul tehnologic de fabricare a berii, de tratare a apei utilizată în procesul tehnologic și în procesul de igienizare a utilajelor, instalațiilor și traseelor, precum și de preepurare a apelor uzate sunt: apa, malțul, mălaiul, hameiul, acid sulfuric, acid fosforic, acid lactic Purac 80, clorură de calciu, sulfat de calciu, sulfat de zinc, hidroxid de sodiu, P3 – horolith V, P3 – stabilon AL, P3 – stabilon WT, , P3 – trimeta PLUS, P3 – oxysan ZS, P3 – topactiv DES, P3 – topax 56, P3 – topax 66, P3 – polix XT, amoniac, propilenglicol, permanganat de potasiu, acid clorhidric, clorură ferică, solvenți și cerneluri, etc. în conformitate cu procedurile de lucru.

Materialele aprovizionate și utilizate sunt în conformitate cu procedurile de lucru, fiind urmărite și verificate din punct de vedere tehnico-economic. Substanțele chimice utilizate sunt însoțite de fișele cu date de securitate.

Materiile și materialele sunt depozitate separat, în funcție de tipul substanțelor chimice și cât mai aproape de locul de utilizare, în diferite magazii sau spații de stocare, respectiv spații pentru prepararea unor soluții diluate utilizate în procesul tehnologic (dozare).

Materiile prime, cele auxiliare precum și substanțele chimice utilizate sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 8: materii prime utilizate pe amplasament

Materii prime/auxiliare	Consum t/an	Mod de ambalare și depozitare	Mod de stocare
Malț	40000	vrac – în siloz de 450 t	A(i), A(ii),B,D
Mălai	18000	vrac – în siloz de 250 t	A(i), A(ii), B, D
Orz	7000	vrac – în siloz de 480 t	A(i), A(ii), B, D
Extract de hamei	6	bidoane de 30 l	A(i), A(ii), B, D
Sirop aromă	600	rezervor metalic 1000 l	A(i), A (ii), B,D
Hamei	18000	pungi hidroizolate 10 kg	A(i), A(ii), B, D
Extract de malț	5,5	bidoane de 30 l	A(i), A(ii), B, D
Bioxid de carbon	2000	tanc de 60 t	A(i), A(ii), B, D
Apă	1700 mc	rezervor 500 mc	A(i), A(ii), B, D

Tabel 9: materiale auxiliare utilizate pe amplasament

Materii prime/auxiliare	Consum t/an	Mod de ambalare și depozitare	Mod de stocare
Acid lactic	8	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii),B,D
Acid tanic	0,45	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii), B, D
Antispumant	15	bidoane plastic 25 l	A(i), A(ii), B, D
Bicarbonat de sodiu	0,55	saci plastic	A(i), A(ii), B, D
Caramel	45	bidoane plastic 30 l	A(i), A (ii), B,D
Cărbune activ	3,5	cutie carton 12.5 kg	A(i), A(ii), B, D
Clorura de calciu	200	saci plastic 25 kg	A(i), A(ii), B, D
Enzime	56	bidoane plastic 30 l	A(i), A(ii), B, D
Kieselgur	330	saci hârtie 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Metabisulfid de potasiu	0,83	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Oxid de magneziu	3,6	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
PVPP	26	cutii carton 20 kg	A(i), A(ii), B, D
RILSAN	0,7	saci plastic 20 kg	A(i), A(ii), B, D
Sulfat de zinc	0,5	saci plastic de 20 kg	A(i), A(ii), B, D

Legendă:

- A există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii);
- B există un sistem de evacuare a aerului;
- C sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare
- D există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor

- Consum anual de energie electrică – 25000 MWh
- Consum anual de gaze naturale – cca. 5550 mii mc
- Consum anual de biogaz (produs în digestorul stației de epurare) – cca. 250 mii mc

2.3.8. PRODUSE ȘI SUBPRODUSE OBTINUTE

Tabel 10: produse și subproduse obținute

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Fabricarea berii	Bere	Comercializare	4.200.000 hl bere produsă/an
	Borhot și trub	Comercializare	65.000 t/an
	Drojdie	Comercializare	50.000 t/an

3. FOLOSIREA DE TEREN DIN ÎMPREJURIMI

Fabrica de bere aparținând S.C. BERGENBIER S.A. este amplasată în „Zona unităților industriale și depozitare”, în subunitatea V1.

Suprafața totală a amplasamentului este alcătuită din:

- suprafața totală 119000 m²

- suprafața ocupată: 80098 m²
- suprafața construită: 41314 m²;
- platforme betonate, căi de acces pietonal și pentru trafic intern: 28004 m²
- spații de stocare temporară: 10000 m²;
- spații verzi: 39682 m².

S.C. BERGENBIER S.A. - punct de lucru PLOIESTI are următoarele vecinătăți:

- NORD – strada Grigore Gheorghe Cantacuzino
- VEST – proprietate privată (teren liber)
- SUD – domeniul public cale ferată SNCFR
- EST – SC COCA-COLA SA.

4. UTILIZAREA CHIMICĂ

Principalele substanțe chimice utilizate în procesul tehnologic de fabricare a berii, de tratare a apei utilizată în procesul tehnologic și în procesul de igienizare a utilajelor, instalațiilor și traseelor, precum și de preepurare a apelor uzate sunt: apa, malțul, mălaiul, hameiul, acid sulfuric, acid fosforic, acid lactic Purac 80, clorură de calciu, sulfat de calciu, sulfat de zinc, hidroxid de sodiu, P3 – horolith V, P3 – stabilon AL, P3 – stabilon WT, , P3 – trimeta PLUS, P3 – oxysan ZS, P3 – topactiv DES, P3 – topax 56, P3 – topax 66, P3 – polix XT, amoniac, propilenglicol, permanganat de potasiu, acid clorhidric, clorură ferică, solvenți și cerneluri, etc. în conformitate cu procedurile de lucru.

Materialele aprovizionate și utilizate sunt în conformitate cu procedurile de lucru, fiind urmărite și verificate din punct de vedere tehnico-economic. Substanțele chimice utilizate sunt însoțite de fișele cu date de securitate. Substanțele chimice utilizate de către S.C. BERGENBIER S.A. în procesele menționate mai sus precum și cele folosite în laborator pentru determinarea datelor necesare în procesul tehnologic sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 11: substanțe chimice utilizate în procesul de producție

Nr. Crt.	Denumire	U.M.	Fraze de pericol Regulament (CE) Nr. 1272/2008	Cantitate utilizată anual (estimare)
1	Acid clorhidric SIN.HCI	kg	H290, H314, H335	600000
2	Acid lactic Galacid Excel 80	kg	H335	1000
3	Acid sulfuric 37,5%	kg	H314	50000
4	Aditiv 5191-4		H225, H319, H336	200
5	Amoniac	kg	H221, H331, H314, H400	Stoc 1500 (in instalații)
6	Argopol-antispumant	kg	H225, H319, H336	1000
7	Cerneala Black ink 5107- 4	l	H225, H319, H336	5000
8	Cerneala Ink 5135 E-4		H225, H319, H336	70
9	Chem Aqua 15000		R36/38	1200
10	Cleanser solution 5100-4	l	H225, H319, H336	200
11	Clorura de calciu	kg	H319	600000
12	Clorura ferică	kg	H314	120000
13	CLU	m ³	H226, H350	Stoc 2 m ³ (in tanc)

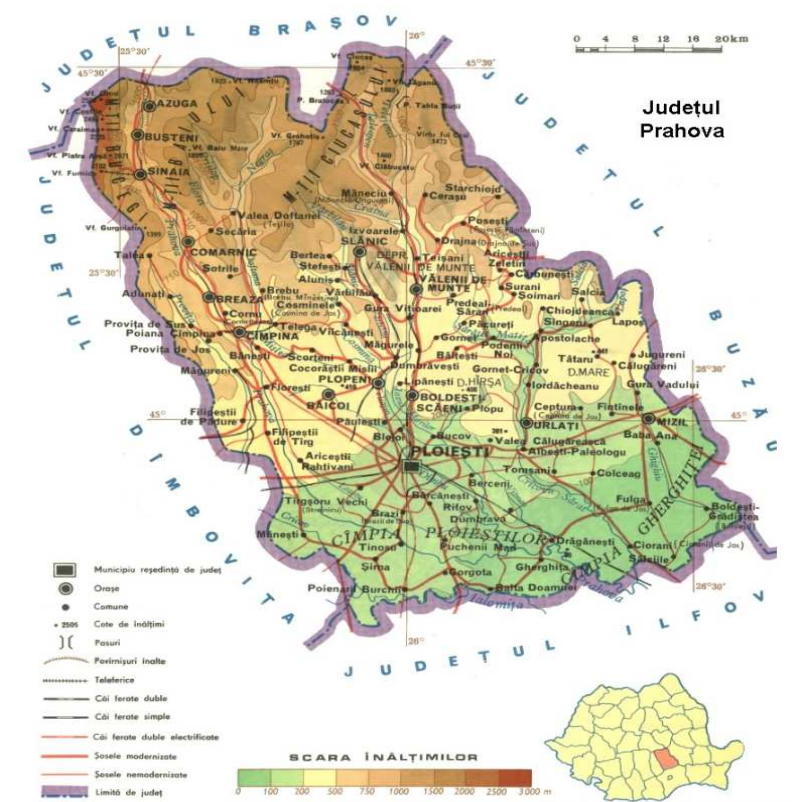
14	Exelerate AC	kg	H314	1000
15	Handipak 15 MT	kg	H302, H314	200
16	Hidrogen	kg	H220	24
17	Kieselguhr CBL	kg	H332	100000
18	Kieselguhr CBR	kg	H332	100000
19	Kieselguhr DIC B	kg	H332	40000
20	Kieselguhr Fibroxcel	kg	H332	7000
21	Kieselguhr HARBOLITE 800	kg	H332	3000
22	Lesie (hidroxid de sodium)	kg	H314	2000000
23	Lubostar CP	kg	H317	2400
24	Melt-O-clean canistra 4.5l	l	H225, H319, H336	27
25	Motorina	l	H332, H351, H226, H315, H304, H373, H411	1800
26	NA 104C	l	H302, H314, H361f	1800
27	NalcoStabrex ST-40	kg	H290, H314, H400, H410	6000
28	Nalco 3DT426	kg	H290, H314, H335, H411	1000
29	Nalco 2510	kg	H302, H314, H317, H322	
30	P3-Horolith N2	kg	H314	69000
31	Horolith Extra	kg	H314	2400
32	P3-hypochloran	kg	H314, H400	1800
33	P3-Lubodrive RF	kg	H315, H319, H400, H413	30000
34	P3-oxodes	kg	H290	9000
35	P3-oxonet	kg	H312, H318	8000
36	P3-oxysan ZS	kg	H242, H314, H335	5200
37	P3 - Oxonia Active	kg	H272, H302, H314, H332, H318, H335, H410, H412	160
38	P3-polix XT	kg	H314	3600
39	P3-prevafoam HDN	kg	H315	1500
40	P3"Stabicip oxi	kg	H302, H314	2400
41	P3-stabilon MEX Power	kg	H314	18000
42	P3-stabilon WTN	kg	H314, H318	6000
43	P3-Stabilon Plus	kg	H314, H412, H315, H302, H319	1300
44-	P3-Topax 66	kg	H314, H400	15000
45	P3 - Topax 960	kg	H290, H314, H318, H400	90
46	P3 - Topax 990	kg	H315, H318, H400, H411	40
47	P3 - Topaz AC 5	kg	H290, H302, H314, H315, H318, H400, H411	3000
48	Topaz AC3		H290, H314, H318	23
49	P3-Topaz CL1	kg	H290, H314, H400, H411	5000
50	Sulfat de zinc	kg	H226, H314	500
51	Trimeta CD	kg	H290, H314	35000

5. TOPOGRAFIE ȘI SCURGERE

Județul Prahova este situat pe pantele sudice ale Carpaților Meridionali, având o suprafață de 4.716 km² și forma unui dreptunghi ce include toate formele de relief (munți, dealuri și câmpii), ceea ce a condus la multitudinea sistemelor de exploatare a solului și subsolului, zona fiind recunoscută pentru o paletă largă a activităților economice. Situat în partea centrală a României și având o suprafață de 4.716 km², județul Prahova are o populație de 814.689 de locuitori și o densitate de 172,8 locuitori/km². Din punctul de vedere al organizării administrative, județul Prahova are 104 de unități administrativ-teritoriale, din care 14 urbane (două municipii și 12 orașe), 90 de comune, cu 405 sate.

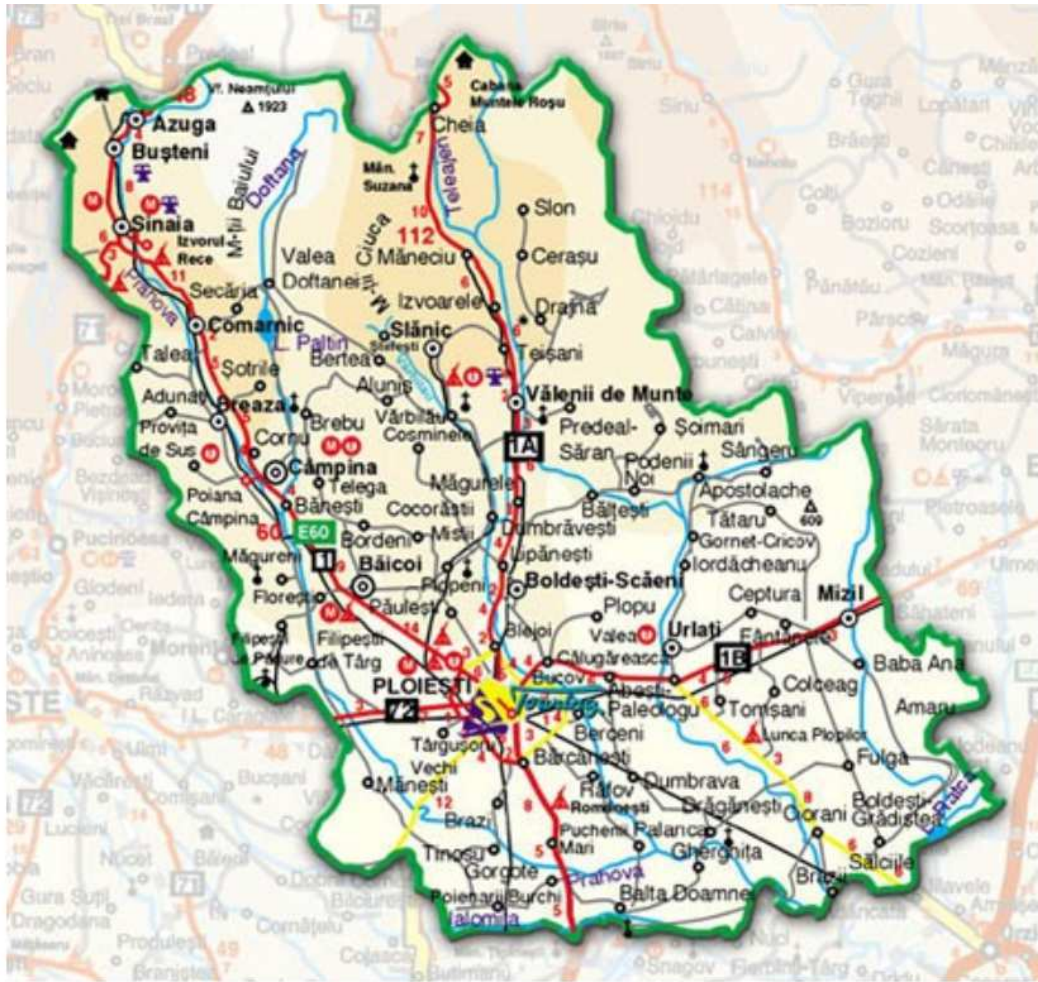
Situat pe pantele sudice ale Carpaților, în apropiere de curbura acestora, județul Prahova cuprinde un teritoriu ce se întinde de pe culmile înalte ale munților până în câmpie, pe malurile Ialomiței, caracterizat de diferite forme de relief - munți 26,2 % (Vf. Omul - 2505 m), dealuri 36,5 % și câmpii 37,3%.

Această situație conferă județului o mare varietate a condițiilor fizico-geografice și, implicit, a celor economico-geografice.



Figură 10: harta fizică județul Prahova²

² pe-hartă.ro



Figură 11: harta administrativă județul Prahova³

Municipiul Ploiești este așezat în centrul Munteniei, în partea central-nordică a Câmpiei Române.

Orașul se găsește între două mari râuri, primul dintre ele, Prahova, spre sud-vest, atingând ușor municipiul prin comuna suburbană Brazi, iar cel de-al doilea, Teleajenul, spre nord și est, străbătându-l prin comunele suburbane Blejoi, Bucov, Berceni. Orașul este așezat pe râul Dâmbovitza, care izvorăște în zona de dealuri a orașului Băicoi, trece prin oraș și prin două comune suburbane și apoi prin comuna Râfov, unde se varsă în Teleajen.

6. GEOLOGIE

Județul Prahova are următoarele limite⁴:

1. limita nordică a județului – spre Brașov – urmează, cu mici excepții, linia celor mai mari înălțimi ale munților Carpați. Ea pornește din vârful Omu (2507 m) și trece prin vârful Diham (1582 m), traversează râul Prahova pe la nord de localitatea Azuga, lasă spre sud vârful Clăbucetul Azugii și Neamțu și coboară la obârșia Doftanei în pasul Predeluș.

³ harta județului Prahova

⁴ <https://www.isuprahova.ro>

- De aici, trece prin munții Grohotișu, coboară în pasul Bratocea, vârful Ciucaș, coboară în pasul Băncuța, ca apoi să treacă prin vârfurile Tătaru Mare și Tătăruți;
2. limita de est – spre Buzău - străbate pe rând munții, dealurile și câmpia. Din vârful Tătăruți, ea urmează valea Siriului Mare, merge paralel cu Bâsca Chiojdului, Vârful Salcia, la est de localitățile Gura Vadului și Mizil. Cu un contur sinuos, limita continuă până la Valea Sărată;
 3. limita vestică - spre Dâmbovița - străbate toate unitățile de relief. Din vârful Omu merge pe podul Bucegilor și coboară în vârful Gurguiatu, apoi urmărește cumpăna apelor dintre Provița și Cricovul Dulce până în zona de șes, apoi trece dealul Măgura Mărgineni până la localitatea Tătărăi.
 4. limita sudică - spre județele Ilfov și Ialomița - urmărește în general râul Ialomița până la localitatea Bâra, apoi o linie sinuoasă spre Boldești Grădiștea.

Între cel mai înalt, Vârful Omu (2507 m) – și cel mai coborât, în zona de vărsare a râului Prahova (70 m), este o diferență de nivel de 2437 m. Din punct de vedere altimetric, relieful se prezintă astfel:

- cu înălțimi de peste 1000 m, aproximativ 17,2% din suprafața județului Prahova;
- cel cuprins între 200 și 1000 m, acoperă 50,2% din aceiași suprafață;
- cel sub 200 m, reprezintă 32,6%.

La nord, punctele care marchează limita administrativă a județului Prahova se găsesc pe culmile celor mai înalte masive muntoase carpatice și anume Bucegi și Ciucaș. Cutele din dealurile și munții județului se dispun în general pe altimetrul SV-NE. Spre deosebire de Bucegi, unde deasupra abrupturilor se întinde un platou cu numeroase platforme structurale, Ciucașul este alcătuit din două culmi înalte de peste 1700 m: în partea de vest culmea Bratocea, iar la est culmea Zăganu.

Văile mari, împreună cu văile lor afluate, înrămurate la rândul lor, fragmentează relieful, desfășurându-l în culmi, pe alocuri paralele, pe alocuri adunându-se în vârfuri sau masive proeminente, Văile Prahovei și Teleajenului străbătând întreg județul, de la munte până la câmpie, schimbându-și înfățișarea când trec dintr-o unitate de relief într-alta. Înguste și adânci în zona muntoasă, ele se lărgesc în ținutul dealurilor, pentru ca în zona de câmpie să-și păstreze maluri de câțiva metri înălțime.

Forme de relief

Relief complex, dispus în trepte proporțional repartizate, ce scad în altitudine de la nord la sud :

- Munți: 1.228 km² (26,0%);
- Dealuri subcarpatice: 1.744 km² (37,0%);
- Câmpii: 1.744 km² (37,0%).

Variatatea formelor de relief și complexitatea geologică a acestora fac ca resursele naturale ale județului să fie diversificate: petrol, gaze naturale, sare, cărbune, alte minerale și materii prime utile. Formațiunile geologice oferă numeroase substanțe minerale utile: calcare masive, marne calcaroase, gresie de kliwa, tufuri vulcanice, gips.

7. HIDROLOGIE

În general, rețeaua hidrografică a județului Prahova⁵ are direcție predominantă NV – SE, conform dispunerii marilor trepte de relief. Direcțiile V-E și NE-SV sunt dictate de particularitățile morfologice și ele dependente în numeroase cazuri de conformație litologică și structurală a teritoriului.

⁵ ISU Prahova.ro

Rețeaua hidrografică este mult mai înrămurată în zona muntoasă și de dealuri unde multitudinea pantelor cu diferite înclinări și predominarea rocilor puțin permeabile au oferit, în cursul evoluției reliefului, condiții propice pentru scurgerea apelor și formarea văilor. În aceste regiuni, densitatea rețelei atinge valori cuprinse între 0.3 – 0.7 km/kmp, depășind uneori această ultimă cifră.

În schimb, în partea sudică a județului Prahova, densitatea rețelei hidrografice atinge valori între 0,1 – 0,5 km/kmp. În zona de la NV de Ploiești, pe conul de dejecție al Prahovei, se întâlnesc suprafețe relativ întinse nebrăzdate de nici o apă astfel încât aici densitatea rețelei este nulă. Acest fapt, datorat grosimii mari a aluviunilor, explică adâncimea mare la care se găsește pânza de apă. La S și SE de Ploiești însă, acolo unde depozitele aluvionare se subțiază și apar izvoare, densitatea rețelei hidrografice crește la 0,3-0,5 km/kmp.

În regimul hidrografic al râurilor din județul Prahova, ca și din oricare altă regiune, ansamblul condițiilor fizico-geografice joacă un rol hotărâtor. Relieful cu înălțimea și fragmentarea lui asigură o anumită scurgere a apelor, iar condițiile climatice și constituția litologică asigură alimentarea rețelei hidrografice, în mod diferit, de la loc la loc. Astfel, scurgerea medie se cifrează la 10 – 20 l/s/kmp în regiunea muntoasă culminând în masivul Bucegi unde atinge 35 l/s/kmp, și este asigurată de cantitățile mari de precipitații; dimpotrivă în zona subcarpatică valoarea se diminuează la 3-10 l/s/kmp iar în cea dinspre câmpie la 1-3 l/s/kmp, unde pantele longitudinale ale râurilor sunt foarte mici.

Mai bine de $\frac{3}{4}$ din suprafața județului Prahova aparține bazinului hidrografic al Prahovei. Din cei 3777,5 kmp cat are suprafața bazinului Prahovei numai doua mici porțiuni depășesc limitele județului, la obârșie și la vărsare. În schimb, o fâșie îngusta sprijinita pe limitele de vest și sud ale județului aparțin bazinelor Cricovului Dulce și direct bazinului Ialomiței; de asemenea în partea de nord-vest, o suprafață redusă este înglobata bazinului Buzăului, iar în partea de sud-est, o regiune ceva mai mare aparține iarăși bazinului Ialomiței, prin intermediul afluenților Săratei.

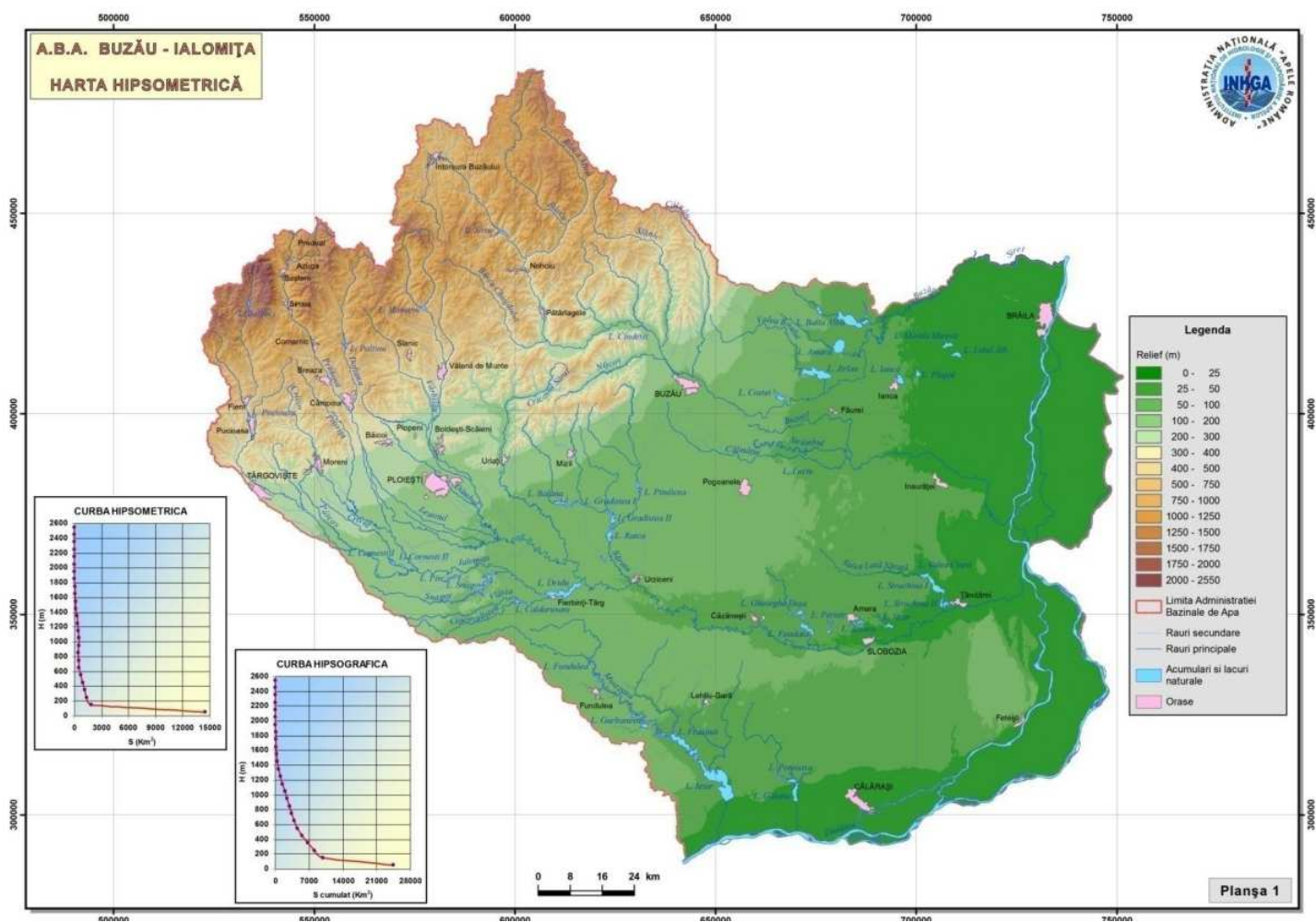
Municipiul Ploiești se află în componența bazinului hidrografic al râului Ialomița, prin intermediul principalului său afluent-râul Prahova și apoi râul Teleajen.

Rețeaua hidrografică permanentă a municipiului Ploiești este reprezentată de râul Prahova și Râul Teleajen.

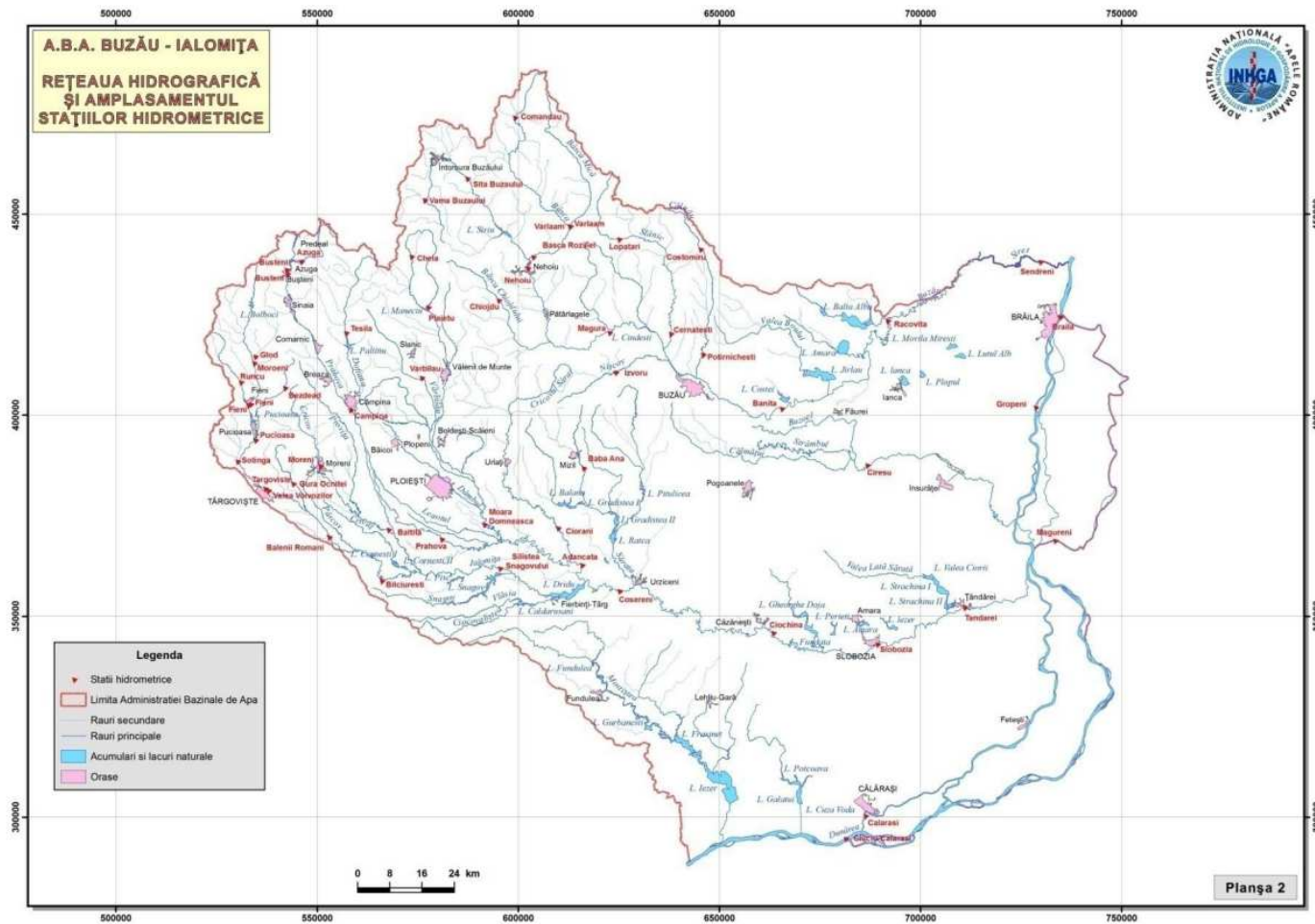
Albia minoră a râului Prahova este mărginită de maluri cu înălțimi între 1,1 m și 4,7 m, este puternic aluvionară, din cauza pantei mici de scurgere, precum și a cantității mari de debit solid.

Debitul mediu anual este, în medie, de 5 mc/sec, la postul hidrometric Halta Prahovei. Din cauza oscilațiilor de nivel, în perioada primăverii și începutul verii, zona de sud a comunei apare ca o zonă potențial inundabilă, care poate afecta locuințele și terenurile din zonă.

Râul Teleajen este principalul afluent al râului Prahova, având o lungime de 119 km și un bazin hidrografic cu suprafața de 1644 km².



Figură 12: rețeaua hidrografică a bazinului hidrografic Ialomița – harta hipsometrică



Figură 13: rețeaua hidrografică bazinul Ialomița

RESURSELE DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE

În ansamblul lor, resursele de apă reprezintă o necesitate esențială pentru om, în primul rând pentru sănătatea sa (consumul de apă) și în al doilea rând o necesitate pentru derularea activităților sale, fie că este vorba despre procurarea hranei (agricultură) sau procurarea de bunuri (industrie).

Așadar, resursele de apă au jucat un rol crucial de-a lungul istoriei datorită necesității omului pentru apă (în primul rând pentru supraviețuire), observându-se că de la începutul existenței acestuia așezările sale erau situate în apropierea apei.

Formarea, regimul resurselor de apă sunt determinate de factorii fizico-geografici și geologici. În acest sens, principalii factori care „influențează formarea recurselor de apă subterană sunt condițiile climatice la care se adaugă și alți factori cum ar fi: relieful, solul cu scoarța de alterare, structura geologică, vegetația și activitatea umană”⁶.

La nivel global resursele de apă sunt reprezentate de apă sărată (97%) și apă dulce (3%), cea mai mare cantitate de apă dulce fiind stocată în ghețari.

La nivel regional, resursele de apă sunt reprezentate de rețeaua de ape curgătoare, ape subterane și lacuri. Privind apele curgătoare, la nivel regional, se observă datorită influenței în primul rând a climei, o cantitate mai mare de apă primăvara (datorită topirii zăpezilor) și un minim al debitelor (resurse mai puține) la sfârșitul verii și începutul toamnei datorită secetei prelungite.

Resurse de apă de suprafață⁷

Principalele cursuri de apă din județul Prahova sunt:

Tabel 12: cursuri de apă în județul Prahova

Cursuri de apă pe teritoriul județului	Lungime - km -	
	Pe teritoriul județului	Totală
PRAHOVA	164	193
TELEAJEN	122	122
CRICOVUL SĂRAT	94	94
DOFTANA	51	51
LEAOTUL	47	47
DĂMBU	39	39
BALANA	39	39
PROVIȚA	42	48
VĂRBILĂU	37	37
CRICOVUL DULCE	22	80
TELEGA	30	30
IAZUL MORILOR-TELEAJEN	26	26
VIIȘOARA	26	26
BUCOVEL	25	25
DRAJNA	25	25
MATIȚA	24	24
COSMINA	24	24
LOPATNA	23	23
AZUGA	23	23
TELEJENEL	22	22
CRASNA	22	22
VITMANU	22	22
TOTI	21	21
TOHĂNEANCA (VALEA SCHEI)	20	20
IAZUL MORILOR-PRAHOVA	25	25

⁶ Penciu Doru, Pisticiu 2006

⁷ Planul de Management al Riscului la Inundații Administrația Bazinală de Apă Ialomița - Buzău

SLĂNIC	18	18
IZVORUL DORULUI	16	16
IALOMIȚA	17	417

Lungimea cursurilor de apă pe județ = 1786 km
 Suprafața bazinului hidrografic = 3350 km²

Principalele râuri care constituie bazinul Prahovei sunt Prahova, Doftana, Teleajenul, Vărbilăul și Cricovul Sărat.

- Prahova este cel mai mare colector al apelor din județul cu același nume, are lungimea de 180 km, din care primii 6 și ultimii 16 km se afla pe teritoriul județelor Brașov și Ialomița. Izvorăște din Predeal și are ca afluenți râurile: Azuga, Cerbu și Izvorul Dorului, Doftana și râurile mici Talea și Câmpinița.
- Doftana izvorăște de sub pasul Predelus, are lungimea de 50 km și numeroși afluenți: Mușița, Prislop, Florei, Secăria, Valea Mare, Negrasul, Irmeneasa, Păltinoasa.
- Teleajenul are o lungime de 119 km și izvorăște din Masivul Ciucaș. Principalii săi afluenți sunt: Drajna, Bucovel, Crasna, Vărbilău, Bughea, Mislea și Dâmbul.
- Cricovul Sărat are o lungime de 83 km, izvorăște de sub vârful Poiana Hoților și are ca afluent râul Lopatna.

Alături de rețeaua de râuri există în județul Prahova și o serie de lacuri și anume: în câmpie sunt lacurile Balta Doamnei, Curcubeul și Saracineanca, iar în zona de deal Lacul Brebu, Lacul Peștelui și Lacul Bisericii la care se adaugă Baia Baciului, Baia Verde și Baia Roșie, care sunt lacuri formate în încăperile vechilor ocne de la Slănic.

Tabel 13: lacuri în județul Prahova

Lacul	Localitatea	Suprafață (ha) NNR	Folosința
PALTINU	ȘOTRILE	197,5	Artificial-acumulare*
MĂNECIU	MĂNECIU	192	Artificial-acumulare*
BOLDEȘTI-GRADIȘTEA I	BOLDEȘTI-GRADIȘTEA	374	Piscicultură
PAREPA (Parepa, Valea Războiului, Bălana)	COLCEAG	259	Piscicultură
SĂLCIILE (salbă de 5 lacuri)	SĂLCIILE	60	Piscicultură
PĂULEȘTI (3 lacuri)	PĂULEȘTI	20	Piscicultură
PLEAȘA	BUCOV	19	Piscicultură
FULGA	FULGA	228	Piscicultură
MAGULA	TOMȘANI	5,4	Pescuit sportiv, piscicultură
TÂRGȘORU VECHI	TÂRGȘORU VECHI	1,6	Piscicultură
Total		13,6 km ²	

Legendă:

NNR – Nivel normal de retenție

* Categorie de folosință complexă (sursa apă, producție energie electrică, piscicultură, irigații, agrement)

Resursele subterane de apă⁸

⁸ Geoecomar.ro

Pe teritoriul Direcției Apelor Buzău - Ialomița au fost descrise un număr de 15 corpuri de ape subterane freatice cu dezvoltarea, în marea lor majoritate, în partea sud-estică a României (fig.8). Toate aceste corpuri de ape subterane (ROIL04 - Nordul Câmpiei Brăilei, ROIL05 - Conul aluvial Buzău, ROIL06 - Lunca râului Călmățui, ROIL07 - Câmpia Brăilei, ROIL08 - Urziceni, ROIL09 - Călmățuiul de Sud, ROIL10 - Lunca Buzăului superior, ROIL11 - Lunca Dunării, ROIL12 - Câmpia Gherghiței, ROIL13 - Lunca Ialomiței, ROIL14 - Ghimbășani Sudiți, ROIL15 - Conul aluvial Prahova, ROIL16 - Câmpia Vlăsiei, ROIL17 - Fetești și ROIL18 - Teleajen) se dezvoltă aproape exclusiv în Câmpia Română. Trei dintre aceste corpuri de ape subterane sunt la risc calitativ (ROIL04, ROIL13 și ROIL15). Corpul de apă subterană ROIL15 - Conul aluvial Prahova, considerat la riscul de neatingere a stării bune până în anul 2015, este afectat de o poluare istorică, dar și actuală, cu produse petroliere. Poluarea, determinate în cazul celorlalte două corpuri de apă subterană (ROIL04 și ROIL13), se datorează, în parte, și utilizării fertilizatorilor din agricultură.

8. AUTORIZAȚIE ACTUALĂ

S.C. BERGENBIER S.A. deține următoarele acte de reglementare pentru amplasamentul analizat:

- autorizația integrată de mediu nr. 42/14.07.2020 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Prahova;
- autorizația de gospodărire a apelor nr. 89 din 26.05.2025 emisă de ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE ROMÂNE”, ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ BUZĂU – IALOMIȚA

9. DETALII DE PLANIFICARE

Acțiunile planificate pentru supravegherea calității amplasamentului sunt evidențiate în „Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”, care conține măsuri și lucrări aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale și implicit supravegherea calității mediului pe amplasament.

Totodată, conform prevederilor din AIM nr. 42/14.07.2020 există un program de monitorizare și de raportare a factorilor de mediu, după cum urmează:

Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Tabel 14: parametrii monitorizare emisii în aer

Parametru	Punct de emisie / măsurare	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezulta.	Metode și intervale de corectare a calibrării	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire/competențe
emisii							
pulberi în suspensie (PM ₁₀)	la limita amplasamentului, pe direcția predominantă a vântului	Trimestrial – conform AIM nr. 42/14.07.2020	conform standarde în vigoare	DA			
NH ₃							
Hidrogen sulfurat							
emisii							
Procese tehnologice - surse dirijate							
Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moară și siloz)							
pulberi în suspensie	coș de evacuare						
Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moară și siloz)							
pulberi în suspensie	TM – coș dispersie	semestrial – conform AIM nr. 42/14.07.2020	conform standarde în vigoare	DA			
	T1 – coș dispersie						
	T2 – coș dispersie						
	T2 – coș dispersie						
Faza de plămădire							
COV	F1 - Coș evacuare și dispersie	semestrial – conform AIM nr. 42/14.07.2020	conform standarde în vigoare	DA			
	F2 - Coș evacuare și dispersie						
	F3 - Coș evacuare și dispersie						
	F4 - Coș evacuare și dispersie						
Faza de filtrare							
COV	F5 - Coș evacuare și dispersie			DA			

RAPORT DE AMPLASAMENT – FABRICAREA BERII
 jud. Prahova, municipiul Ploiești, str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, Nr.287
 TITULAR: S.C. Bergenbier S.A.

	F6 - Coș evacuare și dispersie	semestrial – conform AIM nr. 42/14.07.2020	conform standarde în vigoare				
	F10 - Coș evacuare și dispersie						
	F11 - Coș evacuare și dispersie						
Faza de separare a trului la cald							
COV	F7 - Coș evacuare și dispersie	semestrial – conform AIM nr. 42/14.07.2020	conform standarde în vigoare	DA			
	F8 - Coș evacuare și dispersie						
	F0 - Coș evacuare și dispersie						
	F12 - Coș evacuare și dispersie						
Centrala termică							
pulberi NOx SO2 CO	coș dispersie și evacuare cazan 1	anual – conform AIM nr. 42/14.07.2020	conform standarde în vigoare	DA			
	coș dispersie și evacuare cazan 2						
	coș dispersie și evacuare cazan 3						

Monitorizarea și calității apei subterane

Tabel 15: monitorizarea calității apei din foraje

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvență	Metodă analiză
1.	pH la 20 °C	Robinetul stației amestec foraje	1 data la 5 ani	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Oxidabilitate (CCO - Mn)			
3.	Sulfati (SO_4^{2-})			
4.	Cloruri (Cl)			
5.	Azotiți (NO_2^-)			
6.	Azotați (NO_3^+)			
7.	Azot amoniacal (NH_4^+)			
8.	Cupru			
9.	Crom total			
10.	Zinc			
11.	Nichel (Ni^{2+})			
12.	Duritate totală			
13.	Fe total			
14.	Turbiditate			

Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Tabel 16: monitorizarea calității apei din foraje

Nr. crt.	Indicator analizat	Punct de prelevare	Frecvență	Metodă analiză
1.	pH la 20 °C	Robinetul stației amestec foraje	1 data la 5 ani	Conform standardelor legale în vigoare
2.	Oxidabilitate (CCO - Mn)			
3.	Sulfati (SO_4^{2-})			
4.	Cloruri (Cl)			
5.	Azotiți (NO_2^-)			
6.	Azotați (NO_3^+)			
7.	Azot amoniacal (NH_4^+)			
8.	Cupru			
9.	Crom total			
10.	Zinc			
11.	Nichel (Ni^{2+})			
12.	Duritate totală			
13.	Fe total			
14.	Turbiditate			

Monitorizarea factorului de mediu sol

Conform prevederilor AIM nr. 42 din 14.07.2020 monitorizarea nivelului emisiilor de poluanți în sol se va face în 2 puncte de prelevare:

- zona rezervoarelor de depozitare CLU;
- zona stației de epurare de la 5 și 30 cm adâncime;

conform tabelului de mai jos:

Tabel 17: monitorizarea solului

Nr. Crt.	Indicatori	Frecvență	Metoda de analiză
1	Hydrocarburi din petrol	Anual	SR 7277/1-95

10. INCIDENTE PROVOCATE DE POLUARE

Din discuțiile purtate cu conducerea societății și din documentele analizate a rezultat că pe amplasamentul studiat nu au fost semnalate poluări semnificative ale factorilor de mediu și nu au fost sesizări ale locuitorilor din zonă și nici incidente consemnate în actele de control ale Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Prahova.

11. SPECII SAU HABITATE SENSIBILE SAU PROTEJATE CARE SE AFLA ÎN APROPIERE

Pe teritoriul județului Călărași se află situate mai multe arii protejate incluse în rețeaua Amplasamentul analizat se află situat în imediata vecinătate următoarelor arii protejate:

- **ARIA SPECIALĂ DE PROTECȚIE AVIFAUNISTICĂ ROSPA0152 Coridorul Ialomitei** – situată la o distanță de 11,06 km
- **SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI 0290 Coridorul Ialomitei** – situat la o distanță de 11,06 km
- **SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSAC0164 Bucșani** – Pădurea Plopeni situat la o distanță de 18,2 km

11.1. IMPACTUL ACTIVITĂȚII FABRICII DE BERE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE

Ținând cont de distanțele mari dintre amplasamentul fabricii de bere, de natura amplasamentului acesteia (este situată într-o zonă cu multe activități industriale) și de specificul activității se poate afirma fără îndoială că activitatea fabricii de bere nu are nici un fel de impact asupra acestor arii de protecție specială

12. CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE

Construcțiile unității sunt realizate din beton, beton armat, planșee din beton, cărămidă, profile metalice, panouri sandwich, sticlă, carton asfaltat și bitum, acestea fiind relativ noi și într-o stare foarte bună.

Halele de pe amplasament au o structură de rezistență compusă din stâlpi de beton armat pe fundații cuzinet amplasați din 5 în 5 m pe laturile lungi ale halei, cuvă cu fundație, pereți și structură din beton armat.

Pereții exteriori și acoperișul sunt din panouri sandwich cu grosime de 6 cm, din polistiren și tabla cutată profilată atât pe interior cât și pe exterior, vopsită cu vopsea anticorozivă de culoare gri. Compartimentările sunt realizate la interior din pereți de zidărie BCA și pereți ușori din ghips-carton pe structura metalică, pereți din panouri termoizolante cu spuma poliuretanică, cu finisajele din vopsea lavabilă de culoare gri.

Pardoselile halelor sunt din beton, stratul de finisaj fiind șapa elicoptrizată și praf de cuarț. Sunt montate sifoane de pardoseală și țevi din PVC pentru evacuarea apelor.

Geamurile sunt de tip termopan, cu un înalt grad de eficiență termică, având ramă din PVC.

Acoperișul este de tip șarpantă cu ferme metalice și învelitoare din panouri termoizolante cu spuma poliuretanică

13. RĂSPUNS DE URGENȚĂ

Fabrica de bere nu intră sub incidența prevederilor Directivei SEVESO transpusă în legislația națională prin H.G. nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Pentru cazuri de incidente de mediu se respectă prevederile din Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

În situațiile în care instalațiile de producție sau cele auxiliare funcționează în afara parametrilor normali de operare, se vor aplica procedurile de intervenție stabilite pentru fiecare tip de avarie și instalație.

În cazuri de incidente, avarii, care pot produce sau au produs accidente, operatorul va reduce sau va opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale. Intervențiile în instalații se vor face numai de personal specializat, instruit și testat periodic.

14. TRECUTUL TERENULUI

Înainte de construirea fabricii de bere destinația terenului a fost agricolă. S-a efectuat scoaterea din circuitul agricol înainte de efectuarea construcțiilor.

15. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

15.1. PROBLEME IDENTIFICATE

Pentru identificarea problemelor create de activitatea desfășurată la S.C. Bergenbier S.A. s-au analizat procesele tehnologice desfășurate pe amplasamentul analizat.

Pe amplasament există: clădiri industriale, clădiri de birouri, depozite de materii prime și produse finite, depozite de materiale, rețele de canalizare, rampe de încărcare produse finite - descărcare materii prime și auxiliare, drumuri interne, centrală termică, stație de tratare a apei, stație de epurare, etc.

Având în vedere scopul prezentului raport de amplasament, respectiv acela de a analiza date existente privind starea anterioară și actuală a calității terenului și prin efectuarea de investigații suplimentare în zona amplasamentului, ar fi fost analizate date din:

- Raport de amplasament inițial elaborat de AMEC Enviroment & Infrastructure S.R.L. – 2013
- Raport de amplasament elaborat de AMEC Enviroment & Infrastructure S.R.L. – 2017;
- Raportul de amplasament elaborat de CS Lajedo SRL în anul 2019;
- Avize și acorduri curente deținute de S.C. BERGENBIER S.A. pentru Fabrica de bere;
- Autorizații deținute de S.C. BERGENBIER S.A. pentru activitatea desfășurată pe amplasament și contracte încheiate cu furnizorii de utilități și prestatorii de servicii în domeniul deșeurilor ;

- Autorizația integrată de mediu nr. 42/14.07.2020 deținută de S.C. BERGENBIER S.A., cu perioadă de valabilitate nedeterminată cu regim de viză anuală;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 89/26.05.2022
- Rapoarte de încercări emise de laboratoare acreditate pentru indicatorii de calitate:
 - pulberi totale
 - pulberi umede
 - COV
 - gaze arse centrala termică
 - apă pluvială
 - apă tehnologică uzată
 - apă surse subterane
 - sol
 - zgomot

15.2. DEȘEURI

În urma desfășurării procesului tehnologic rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

Tabel 18: deșeuri nepericuloase generate pe amplasament

Nr. Crt.	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitatea generată estimată (t/an)	Mod de depozitare temporară	Cod operațiune
1.	02 07 05	Nămoluri de la epurare (inclusiv cele rezultate din tratarea mecanică)	1000	Container transportabil	R10
2.	08 03 13	Deșeuri de cerneluri	0,5	Ambalaj plastic	R12
3.	08 04 10	Adezivi	1	Ambalaj plastic	R12
4.	15 01 01	Ambalaje hârtie și carton	500	Depozit acoperit	R12
5.	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	300	Depozit acoperit	R12
6.	15 01 03	Ambalaje de lemn	800	Depozit	R12
7.	15 01 04	Ambalaje metalice (aluminiu, inox)	25	Containere speciale	R12
8.	15 01 07	Ambalaje de sticlă (cioburi)	1500	Containere transportabile	R12
9.	16 01 03	Anvelope scoase din uz	1	Depozit acoperit	R12
10.	16 02 14	DEEE (echipamente casate)	10	Depozit acoperit	R12
11.	16 02 16	DEEE (componente demontate din echipamente casate)	10	Depozit acoperit	R12
12.	16 05 09	Substanțe chimice expirate	0,5	Depozit acoperit	D10 ⁹
13.	17 09 04	Deșeuri de la construcții și demolări	20	Depozit	R12
14.	19 09 04	Cărbune activ epuizat	1	Depozit acoperit	R12
15.	19 09 05	Rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	1	Depozit acoperit	R12
16.	20 01 01	Hârtie și carton (altele decât ambalaje)	1	Containere speciale	R12
17.	20 01 11	Textile	1	Containere speciale	R12
18.	20 01 36	DEEE (echipamente casate)	10	Depozit acoperit	R12
19.	20 01 40	Metale	100	Containere speciale	R12
20.	20 03 01	Deșeuri menajere	400	Europubele	D1

⁹ prin companii autorizate

Tabel 19: deșeuri periculoase generate pe amplasament

Nr. crt	Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitatea generata estimata (t/an)	Mod de depozitare temporara	Cod operațiune
1	06 04 04*	Deșeuri cu conținut de mercur	0,5	Container în magazia de chimicale, sub cheie	R12
2	08 03 12*	Deșeuri de cerneluri periculoase	0,5	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	D10 ¹⁰
3	08 03 17*	Deșeuri de tonere de imprimante	0,5	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	R12
4	13 02 06*	Uleiuri uzate	1	Recipiente din plastic/metali în magazia de uleiuri uzate	R12
5	13 07 03*	Combustibili (inclusiv amestecuri)	1	Nu se depozitează se elimina prin vidanjare anuala	D9
6	15 01 10*	Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase	0,5	Container metalic	R12
7	15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante contaminate	0,5	Container în magazia de uleiuri uzate	R12
8	16 02 11*	Echipamente casate cu conținut de CFC, HCFC, HFC	1	Depozit acoperit	R12
9	16 03 13*	Deșeuri anorganice cu continui de substanțe periculoase (sursa radioactiva epuizata)	0,01	Container în magazia de uleiuri uzate	D4 ¹¹
10	16 05 06*	Substanțe chimice de laborator periculoase	0,5	Container în magazia de chimicale, sub cheie	D10 ¹²
11	16 05 07*	Substanțe chimice anorganice de laborator expirate periculoase	0,5	Container în magazia de chimicale, sub cheie	D10 ¹³
12	16 06 01*	Baterii cu plumb	1	Depozit acoperit	R12
13	20 01 21*	Tuburi fluorescente	1	Containere speciale	R12

¹⁰ prin intermediul unor companii autorizate

¹¹ ibidem

¹² ibidem

¹³ ibidem

Depozitarea deșeurilor

Tabel 20: depozitarea deșeurilor nepericuloase

Nr. crt.	Zona de depozitare	Deșeurile depozitate	Cod deșeu	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*)	Proximitatea față de cursuri de ape zone de interes public /vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajările existente ale zonei de depozitare
1.	Platformă betonată în proximitate a stației de epurare	Nămoluri de la epurare (inclusiv cele rezultate din tratarea mecanică)	02 07 05	da	Nu este cazul. Deșeurile sunt depozitate în spații închise și asigurate situate în incinta păzită și îngrădită a fabricii de bere	colectare și depozitare temporară în containere metalice amplasate pe platformă betonată în magazine
2.	magazie închisă	Deșeuri de cerneluri	08 03 13	da		cutii plastic
3.	magazie închisă	Adezivi	08 04 10	da		ambalaj plastic
4.	magazie închisă	Ambalaje hârtie și carton	15 01 01	da		țarc amplasat pe platformă betonată
5.	magazie închisă	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	da		țarc amplasat pe platformă betonată
6.	spațiu îngrădit	Ambalaje de lemn	15 01 03	da		țarc amplasat pe platformă betonată
7.	spațiu îngrădit	Ambalaje metalice (aluminiu, inox)	15 01 04	da		container transportabil amplasat pe platformă betonată
8.	spațiu îngrădit	Ambalaje de sticlă (cioburi)	15 01 07	da		containere situate pe platformă betonată
9.	spațiu îngrădit	Anvelope scoase din uz	16 01 03			platformă betonată
10.	magazie închisă	DEEE (echipamente casate)	16 02 14	da		în magazie, în spațiu special amenajat
11.	magazie închisă	DEEE (componente demontate din echipamente casate)	16 02 16	da		în magazie, în spațiu special amenajat

12.	magazie închisă	Substanțe chimice expirate	16 05 09	da
13.	Spațiu deschis	Deșeuri de la construcții și demolări	17 09 04	da
14.	magazie închisă	Cărbune activ epuizat	19 09 04	da
15.	magazie închisă	Rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	19 09 05	da
16.	magazie închisă	Hârtie și carton (altele decât ambalaje)	20 01 01	da
17.	magazie închisă	Textile	20 01 11	da
18.	spațiu îngrădit	DEEE (echipamente casate)	20 01 36	da
19.	spațiu îngrădit	Metale	20 01 40	da
20.	spațiu îngrădit	Deșeuri menajere	20 03 01	da

în magazie, în spațiu special amenajat
 containere amplasate pe platformă betonată
 containere amplasate pe platformă betonată
 containere amplasate pe platformă betonată
 containere amplasate pe platformă betonată
 containere situate pe platformă betonată
 containere situate pe platformă betonată
 containere situate pe platformă betonată
 pubele situate pe platformă betonată

Tabel 21: depozitarea deșeurilor periculoase

Nr. crt.	Zona de depozitare	Deșeurile depozitate	Cod deșeu	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*)	Proximitatea față de cursuri de ape zone de interes public /vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajările existente ale zonei de depozitare
1.	magazia de chimicale	Deșeuri cu conținut de mercur	06 04 04*	da	Nu este cazul. Deșeurile sunt depozitate în spații închise și asigurate situate în incinta păzită și îngrădită a fabricii de bere	containere metalice amplasate pe platformă betonată în magazie
2.	magazia de uleiuri uzate	Deșeuri de cerneluri periculoase	08 03 12*	da		recipiente de plastic amplasate pe platformă betonată
3.		Deșeuri de tonere de imprimante	08 03 17*	da		recipiente metalice amplasate pe platformă betonată
4.		Uleiuri uzate	13 02 06*	da		nu se depozitează, se elimina prin vidanjare anuală
5.	separatoarele de hidrocarburi	Combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*	da		container amplasat pe platformă betonată
6.	spațiu îngrădit	Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	da		container amplasat pe platformă betonată
7.	magazia de uleiuri uzate	Absorbanți, materiale filtrante contaminate	15 02 02*	da		platformă betonată
8.	depozit acoperit	Echipamente casate cu conținut de CFC, HCFC, HFC	16 02 11*	da		container metalic amplasat pe platformă betonată
9.	magazia de uleiuri uzate	Deșeuri anorganice cu continui de substanțe periculoase (sursa radioactiva epuizata)	16 03 13*			recipiente din plastic amplasate pe rafturi și platformă betonată
10.	magazia de chimicale	Substanțe chimice de laborator periculoase	16 05 06*	da		în magazie, pe platformă betonată
11.		Substanțe chimice anorganice de laborator expirate periculoase	16 05 07*	da		
12.	magazie închisă	Baterii cu plumb	16 06 01*	da		cutii amplasate pe platformă betonată
13.		Tuburi fluorescente	20 01 21*	da		

Tabel 22: identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Nr. crt.	Sursa deșeurilor	Metale asociate / prezenta PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (daca este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
					Reciclare Recuperare Eliminare sau nu se aplica	Specificații opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Deșeuri nepericuloase							
1.	1.funționarea stației de epurare 2.curățarea materiei prime		Nămoluri de la epurare (inclusiv cele rezultate din tratarea mecanica)	colectare și depozitare temporară în containere transportabil amplasate pe platformă betonată	valorificare R12	Aplicare e terenuri agricole prin agenți economici autorizați	
2.	activitatea de imprimare a etichetelor și a recipientelor de îmbuteliere	-	Deșeuri de cerneluri	colectare și depozitare temporară în loc special amenajat pe platformă betonată	reciclare R12	prin agenți economici autorizați	
3.	aplicarea etichetelor	-	Adezivi	colectare și depozitare temporară în loc special amenajat în magazie acoperită.	Eliminare D10	prin agenți economici autorizați	nu este cazul
4.	activități diverse, în special cele de ambalare a berii		Ambalaje hârtie și carton	colectare și depozitare temporară în țarc închis amplasat în magazie, pe platformă betonată	reciclare R12	prin agenți economici autorizați	
5.			Ambalaje de materiale plastice	colectare și depozitare temporară în magazie, pe platformă betonată	reciclare R12	prin agenți economici autorizați	
6.			Ambalaje de lemn	platformă betonată, în depozit	reciclare R12	prin agenți economici autorizați	
7.			Ambalaje metalice (aluminiu, inox)	Containere amplasate pe platformă betonată	reciclare R12	prin agenți economici autorizați	

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Nr. crt.	Sursa deșeurilor	Metale asociate / prezenta PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (daca este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
					Reciclare Recuperare Eliminare sau nu se aplica	Specificații opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
8.	activitatea de ambalare a berii		Ambalaje de sticlă (cioburi)	colectare și depozitare temporară în container metalic depozitat în loc special amenajat pe platformă betonată	Reciclare R12	prin agenți economici autorizați	
9.	întreținerea mijloacelor și a utilajelor auto		Anvelope scoase din uz	platformă betonată	Valorificare R12	se elimină prin operatori economici autorizați	
10.	toate zonele unde sunt utilizate echipamente electrice		DEEE (echipamente casate)	platformă betonată în magazie	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
11.	magazia pentru DEEE-uri		DEEE (componente demontate din echipamente casate)		Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
12.	laboratoare		Substanțe chimice expirate	bidoane plastic 25 – 30 l amplasate în magazie	Eliminare D10	prin agenți economici autorizați	nu este cazul
13.	activitate de întreținere clădiri		Deșeuri de la construcții și demolări	platformă betonată	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
14.	producerea berii		Cărbune activ epuizat	în magazie, în spațiu special amenajat	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
15.	stația de dedurizare a apei		Rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	în magazie, în spațiu special amenajat	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
16.	întreținerea echipamentelor în cadrul activităților de reparații în atelierul mecanic		Hârtie și carton (altele decât ambalaje)	colectare și depozitare temporară în magazie, pe platformă betonată	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Nr. crt.	Sursa deșeurilor	Metale asociate / prezenta PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (daca este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
					Reciclare Recuperare Eliminare sau nu se aplica	Specificații opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
17.	activitatea personalului		Textile	colectare și depozitare temporară în magazine, pe platformă betonată	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
18.	întreținerea și reparația echipamentelor electrice și electronice		DEEE (echipamente casate)	colectare și depozitare temporară în magazine, pe platformă betonată	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
19.	activitate administrativă și de mentenanță echipamente industriale		Metale	containere și vrac amplasate pe platformă betonată	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
20.	activitatea personalului		Deșeuri menajere	Pubele din plastic amplasate pe platformă betonată	Eliminare D1	prin agenți economici autorizați	Nu este cazul
Deșeuri periculoase							
1.	laboratoare		Deșeuri cu conținut de mercur	Container în magazia de chimicale, sub cheie	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
2.	activitatea de mentenanță al sistemului PSI		Deșeuri de cerneluri periculoase	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	Eliminare D10	prin agenți economici autorizați	nu este cazul
3.	activități personal angajat		Deșeuri de tonere de imprimante	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
4.	activitatea de mentenanță		Uleiuri uzate	Recipiente din plastic/metali în magazia de uleiuri uzate	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
5.	separatoarele de hidrocarburi		Combustibili (inclusiv amestecuri)	Nu se depozitează se elimina prin vidanjare anuala	Eliminare D9	prin agenți economici autorizați	nu este cazul

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului

Nr. crt.	Sursa deșeurilor	Metale asociate / prezenta PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliați (daca este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
					Reciclare Recuperare Eliminare sau nu se aplica	Specificații opțiunea	Daca opțiunea actuala este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
6.	activități diverse pe amplasament		Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase	Container metalic	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
7.	activități de mentenanță		Absorbanți, materiale filtrante contaminate	Container în magazia de uleiuri uzate	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
8.			Echipamente casate cu conținut de CFC, HCFC, HFC	Depozit acoperit	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
9.	laboratoare		Deșeuri anorganice cu continui de substanțe periculoase (sursa radioactiva epuizata)	Container în magazia de uleiuri uzate	Eliminare D10	prin agenți economici autorizați	nu este cazul
10.			Substanțe chimice de laborator periculoase	Container în magazia de chimicale, sub cheie	Eliminare D10	prin agenți economici autorizați	nu este cazul
11.			Substanțe chimice anorganice de laborator expirate periculoase	Container în magazia de chimicale, sub cheie	Eliminare D10	prin agenți economici autorizați	nu este cazul
12.	întreținerea mijloacelor și a utilajelor auto		Baterii cu plumb	Depozit acoperit	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	
13.	sistemele de iluminat		Tuburi fluorescente	Containere speciale	Valorificare R12	prin agenți economici autorizați	

Tabel 23: modul de stocare temporara, eliminare, valorificare a deșeurilor

Nr. crt.	Denumire deșeu	Depozitare temporară S.C. BERGENBIER S.A.	Modul de valorificare / eliminare	Depozitare/ tratare - prevederi BAT	Măsuri necesare
Deșeuri nepericuloase					
1.	Nămoluri de la epurare (inclusiv cele rezultate din tratarea mecanică)	Container transportabil	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
2.	Deșeuri de cerneluri	Ambalaj plastic	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
3.	Adezivi	Ambalaj plastic	eliminare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
4.	Ambalaje hârtie și carton	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
5.	Ambalaje de materiale plastice	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
6.	Ambalaje de lemn	Depozit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
7.	Ambalaje metalice (aluminiu, inox)	Containere speciale	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
8.	Ambalaje de sticlă (cioburi)	Containere transportabile	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
9.	Anvelope scoase din uz	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
10.	DEEE (echipamente casate)	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
11.	DEEE (componente demontate din echipamente casate)	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
12.	Substanțe chimice expirate	Depozit acoperit	eliminare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
13.	Deșeuri de la construcții și demolări	Depozit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
14.	Cărbune activ epuizat	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
15.	Rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
16.	Hârtie și carton (altele decât ambalaje)	Containere speciale	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
17.	Textile	Containere speciale	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul

18.	DEEE (echipamente casate)	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
19.	Metale	Containere speciale	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
20.	Deșeuri menajere	Europubele	eliminare prin operatori economici autorizați		
Deșeuri periculoase					
1.	Deșeuri cu conținut de mercur	Container în magazia de chimicale, sub cheie	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
2.	Deșeuri de cerneluri periculoase	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	eliminare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
3.	Deșeuri de tonere de imprimante	Recipiente în magazia de uleiuri uzate	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
4.	Uleiuri uzate	Recipiente din plastic/metali în magazia de uleiuri uzate	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
5.	Combustibili (inclusiv amestecuri)	Nu se depozitează se elimina prin vidanjare anuală	eliminare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
6.	Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase	Container metalic	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
7.	Absorbantți, materiale filtrante contaminate	Container în magazia de uleiuri uzate	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
8.	Echipamente casate cu conținut de CFC, HCFC, HFC	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
9.	Deșeuri anorganice cu continui de substanțe periculoase (sursa radioactiva epuizata)	Container în magazia de uleiuri uzate	eliminare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
10.	Substanțe chimice de laborator periculoase	Container în magazia de chimicale, sub cheie	eliminare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
11.	Substanțe chimice anorganice de laborator expirate periculoase	Container în magazia de chimicale, sub cheie	eliminare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
12.	Baterii cu plumb	Depozit acoperit	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul
13.	Tuburi fluorescente	Containere speciale	valorificare prin operatori economici autorizați		nu este cazul

Deșeuri rămase în stoc

Nu sunt pe amplasament deșeuri care rămân în stocuri.

15.3. DEPOZITE

Amplasamentul analizat dispune de:

1. Depozite active
 - a) depozit de materii prime.
 - b) depozit produse finite.
2. Magazii
 - Magazia pentru materiale auxiliare (reactivi folosiți la stația de epurare, substanțele folosite la igienizare, etc.)
 - Magazia de deșeuri periculoase – ambalaje contaminate, schimbători de ioni epuizați

15.4. INSTALAȚIE GENERALĂ DE EVACUARE

Nu există evacuări directe în emisar ci doar în rețeaua de canalizare a orașului Ploiești.

Apele uzate menajere sunt colectate de o rețea de canalizare din conducte din PVC.

Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare:

- $L_m = 0,4$ km,
- $L_t = 0,4$ km
- $D_n = 150 - 400$ mm.

Apele pluviale sunt colectate printr-o rețea pluvială cu $L = 2,0$ km, $D_n = 300 - 1000$ mm și stocate într-un bazin de retenție cu $V = 4500$ mc.

Cantități și tipuri de ape uzate evacuate de pe amplasament

Tabel 24: Cantități și tipuri de ape uzate evacuate de pe amplasament

Categoría apei	Receptor	Volum total ape uzate evacuate ¹⁴				Q orar maxim mc/s
		Zilnic (m ³)			Anual (mii m ³)	
		maxim	mediu	minim		
Ape uzate menajere	canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	18,66	15,2	-	5,55	0,05
Ape uzate tehnologice	stație de epurare – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	5495	4940	-	1803	
Ape pluviale preepurate	separator de hidrocarburi – canalizarea orășenească – stația de epurare a municipiului Ploiești	V = 150,71 mii mc/lună				
Total					1.570.49	

¹⁴ conform Autorizație de ape nr. 89 din 26.06.2022 și AIM nr. 42 din 14.07.2020

15.5. GROPI - ZONA INTERNA DE DEPOZITARE

Din informațiile primite de la conducerea societății, nu există gropi de depozitare pe teritoriul S.C. BERGENBIER S.A.

15.6. ALTE DEPOZITARI CHIMICE ȘI ZONE DE FOLOSINȚA

Pe amplasamentul fabricii de bere sunt stocate temporar, până la utilizare, următoarele substanțe chimice:

1. substanțe folosite în laboratoare
2. substanțe pentru dedurizarea apei folosită la obținerea aburului în centrala termică
3. substanțe pentru condiționarea apei din stația de epurare
4. motorină pentru alimentarea generatorului electric

Obiectivul nu intră sub incidența Directivei SEVESO transpusă prin HG nr. 804 / 2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

15.7. ALTE POSIBILE IMPURITĂȚI DIN FOLOSINȚA ANTERIOARA A TERENULUI

Nu au fost identificate alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului.

15.8. PRELEVAREA ȘI ANALIZA PROBELOR

15.8.1. DESCRIEREA INVESTIGAȚIILOR REALIZATE

Concluziile privind gradul de poluare a factorilor de mediu în arealul fabricii de bere s-au stabilit pe baza rezultatelor buletinelor de încercare efectuate în decursul timpului în procesul de monitorizare.

Punctele de monitorizare, parametrii monitorizați și frecvența de monitorizare pentru fiecare factor de mediu au fost stabilite prin AIM nr. 42 din 14.07.2020.

15.8.2. DESCRIEREA REPERAJELOR DE SONDAJE EXECUTATE

Amplasarea punctelor de prelevare a probelor s-a făcut ținând seama de natura surselor potențiale de poluare și a poluanților.

15.8.3. REZULTATELE ANALIZELOR ȘI COMPARAREA ACESTORA CU VALORILE ADMISE

Pentru a se vedea evoluția stării factorilor de mediu în timp s-a efectuat o analiză a tuturor informațiilor obținute în procesul de monitorizare derulat pe parcursul ultimilor ani și a modului în care rezultatele obținute din analiza indicatorilor monitorizați s-au încadrat în limitele valorilor maxime de emisie.

- A. emisii în aer
a) emisii

Tabel 25: valori limită pentru emisii în aer rezultate din activitățile de stocare, transport, procesare materii prime și hamei

Activitate IED	Proces/utilaj	Punctul de emisie	Poluanți	Valori limită de emisie (mg/Nmc)	Condiții de referință
6 6.4.b.	Instalație transport cereale de la buncărul de recepție la silozuri (moara și siloz)	coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m	Pulberi	<2-10*	Legea 278 din 2013
	Instalație transport cereale de la silozuri la moara de măcinare (moara și siloz)	TM = coș evacuare și dispersie H = 4 m D = 0,4 m Debit = 2,0 mc/s	Pulberi	<2-10*	
		T1 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 3,0 mc/s			
		T2 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s			
		T3 = coș evacuare și dispersie H = 4 m, D = 0,4 m, Debit = 2,0mc/s			
	Faza de plămădire	F1 - Coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D = 0,63 m	COV	150	
F2 - Coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m, D = 0,63 m					
F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D = 0,63 m					
F3 - coș evacuare și dispersie la înălțimea de 14 m, cu tiraj natural H = 6m D = 0,63 m					
Faza de filtrare	F5 - Coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D = 0,71 m	COV	150		
	F6 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D = 0,71 m				
	F10 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D = 0,71 m				
	F11 - coș evacuare și dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D = 0,71 m				

Faza de separare a trubului la cald	F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m	COV	150
	F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		
	F11 - coș evacuare si dispersie la 14 m, cu tiraj natural H= 6 m D =0,71 m		

*Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi in aer rezultate din manipulare si prelucrarea malțului si a adjuvanților conform Deciziei de punere in aplicarea (U E) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019

Tabel 26: Nivelurile de emisie asociate BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi in aer

Parametru	Unitate	BAT-AEL (valori medii pe perioada de prelevare)	
		Instalații noi	Instalații existente
Pulberi	mg/Nm ³	<2-5	<2-10

Concentrațiile emisiilor de poluanți evacuați in atmosfera din coșurile instalațiilor nu au voie sa depășească limitele stabilite in tabelul de mai sus.

Emisiile rezultate din funcționarea centralei termice

Tabel 27: valori limită pentru emisii rezultate de la centrala termică

Proces/utilaj	Poluanți	V.L.E. (mg/Nmc)		
		Gaze naturale	CLU	Motorina
Cazan tip ignitubular 1	Pulberi	5	50	50
Cazan tip ignitubular 2	CO	100	170	170
Cazan tip ignitubular 3	SO ₂	35	1700	1700
	NO ₂	350	450	450

Deoarece începând cu data de 1 ianuarie 2025, emisiile în aer de SO₂, NO_x si pulberi provenite de la o instalație medie de ardere existentă cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW nu trebuie să depășească valorile-limită de emisie prevăzute în tabelul 2 din partea 1 a anexei nr. 2 a Legii nr. 188/2018 raportarea valorilor emisiilor se va face la acele valori.

Tabel 28: valori limită de emisii valabile începând cu data de 01.01.2025

Substanța poluantă	Biomasă solidă	Alți combustibili solizi	Motorină	Combustibili lichizi, alții decât motorina	Gaze naturale	Combustibili gazoși, alții decât gazele naturale
SO ₂	200 ^{(1),(2)}	400 ⁽³⁾		350 ⁽⁴⁾		35 ^{(5), (6)}
NO _x	650	650	200	650	200	250
Pulberi	30 ⁽⁷⁾	30 ⁽⁷⁾	-	30	-	-

(1) Valoarea nu se aplică în cazul instalațiilor care ard exclusiv biomasă solidă lemnoasă.

(2) 300 mg/Nm³ în cazul instalațiilor care ard paie.

(3) 1100 mg/Nm³ în cazul instalațiilor cu putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egală cu 20 MW

(4) Până la 1 ianuarie 2030, 850 mg/Nm³ pentru instalațiile cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egală cu 20 MW care utilizează păcură grea.

(5) 400 mg/Nm³ pentru gazele cu putere calorică redusă provenite de la cuptoarele de cocs și 200 mg/Nm³ în cazul gazelor cu putere calorică redusă provenite de la furnale în industria siderurgică.

(6) 170 mg/Nm³ în cazul biogazului.

(7) 50 mg/Nm³ în cazul instalațiilor cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW și mai mică sau egală cu 20 MW.

b) zgomot

Monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului societății se va face cu o frecvență anuală;

Nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu trebuie să depășească valorile cuprinse în SR 10009/2017, respectiv 65 dB.

Punct de monitorizare: la limita incintei unității, pe direcția predominantă a vântului.

c) imisii

Emisiile fugitive se vor determina ca imisii la limita amplasamentului; acestea nu vor depăși valorile limită conform Legii 104/2011 și concentrațiile maxime admise (CMA) stabilite de Standardul de calitate pentru aerul ambiental STAS nr. 12574/1987, respectiv;

Tabel 29: valori limită pentru imisii în aer

Indicator	Perioada de mediere	Valoare limită - conform Legii 104/2011
Pulberi în suspensie - fracția PM 10	24 ore	50 μg/mc
Hidrogen Sulfurat	Valoare medie de scurtă durată (30min)	0,015 mg/mc
Amoniac	Valoare medie de scurtă durată (30min)	0,3 mg/mc

B. emisii în apă

a) ape uzate:

- menajere epurate
- tehnologice epurate
- pluviale

Se vor respecta indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua publică de canalizare, prevăzuți în Convenția specială de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare încheiată cu SC APA NOVA Ploiești SRL:

Tabel 30: valori limită pentru emisii în apa uzată menajeră, apa uzată tehnologică și apele pluviale

Activitatea IED	Factor de mediu	Denumire punct / loc emisie / caracteristici	Poluant	Valori maxime admise	U.M.	Condiții de referință
6. 6.4.b.	<ul style="list-style-type: none"> ape menajere epurate ape tehnologice epurate 	Ultimul bazin decantor, înainte de deversare în canalizare	PH	6,5 - 8,5	unit. pH	Valori impuse prin Convenția specială de deversare a apelor uzate industriale în rețeaua publică de canalizare încheiată cu SC APA NOVA Ploiești SRL
			Volumul zilnic	10260	mc	
			Reziduu filtrat la 105°C	2000	mg/dmc	
			CBO ₅	300	mgO ₂ /dmc	
			CCO-Cr	500	mgO ₂ /dmc	
			Azot total	50	mg/dmc	
			Materii în suspensii	350	mg/dmc	
			Fe total	5	mg/dmc	
			Temperatura	40	°C	
			Fosfor total (P)	5	mg/dmc	
Detergenți sintetici	25	mg/dmc				

Apa subterană

Tabel 31: valorile limită ai indicatorilor de calitate pentru apa subterană

Nr. crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.
1.	pH la 20 °C	unit. pH	6,5-8,5
2.	Oxidabilitate (CCO - Mn)	mgO ₂ /l	5,0
3.	Sulfati (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250,0
4.	Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	250,0
5.	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5
6.	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/l	50,0
7.	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5
8.	Cupru	mg/l	0,1
9.	Crom total	mg/l	0,05
10.	Zinc	mg/l	5,00
11.	Nichel (Ni ²⁺)	mg/l	0,02
12.	Duritate totală	°d	>/-5,0
13.	Fe total	mg/l	0,2
14.	Turbiditate	FNU	5,0

C. Sol

Titularul autorizației are obligația sa monitorizeze nivelul emisiilor de poluanți în sol în 2 puncte de prelevare:

- zona rezervoarelor de depozitare CLU
- zona stației de epurare

de la 5 și 30 cm adâncime în condițiile stabilite, astfel:

Tabel 32: valori limită pentru emisii în sol

Activitatea IED	Factor de mediu	Denumire punct / loc emisie / caracteristici	Poluant / element monitorizat	valori normale	VLE CMA		U.M.	Metoda de analiza	Condiții de referință
					prag de alertă	prag de intervenție			
6. 6.4.b.	sol	S1 –zona rezervoarelor de depozitare CLU S2 –zona stației de epurare	total hidrocarburi din petrol (THP)	<100	1000	2000	mg/kg s.u.	SR 7277/1-95	Folosințe mai puțin sensibile

A. Evoluția valorilor indicatorilor pentru factorul de mediu aer:

1. Emisii tehnologice

Legendă: Punctele de monitorizare si prelevare a probelor

- F1, F2, F3, F4 - Evacuare cazan plămădire
- F5, F6 - Evacuare cazan filtrare
- F7, F8 - Evacuare tanc stocare must
- F9, F12 - Evacuare cazan liniștire must
- F10, F11 - Evacuare cazan fierbere
- RC - Evacuare ciclon recepție cereale
- TM - Evacuare ciclon transport mălai
- T1, T2 - Evacuare ciclon Powermill
- T3 - Evacuare ciclon moara Maltomet

a. Emisii COV

Tabel 33: rezultatele analizelor COV anul 2020

Sem	Indicator	UM	V.L.E	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
I	Raport de încercare			30.06.2020 / 60383 AEE	30.06.2020 / 60384 AEE	30.06.2020 / 60385 AEE	30.06.2020 / 60386 AEE	30.06.2020 / 60381 AEE	30.06.2020 / 60382 AEE	30.06.2020 / 60388 AEE	30.06.2020 / 60389 AEE	30.06.2020 / 60390 AEE	30.06.2020 / 60379 AEE	30.06.2020 / 60380 AEE	30.06.2020 / 60387 AEE
	COV	mg/Nm ₃	150	6,8	4,4	5,3	6,8	6,3	5,4	6,7	5,5	9,4	7,4	8,4	7,8
II	Raport de încercare			110156 AEE / 10.11.2020	110157 AEE / 10.11.2020	110158 AEE / 10.11.2020	1101259 AEE/ 10.11.2020	110154 AEE / 10.11.2020	1101466 AEE/ 10.11.2020	110161 AEE / 10.11.2020	110162 AEE / 10.11.2020	110163 AEE / 10.11.2020	110152 AEE / 10.11.2020	110153 AEE / 10.11.2020	110160 AEE/10.11.2020
	COV	mg/Nm ₃	150	7,50	4,90	9,50	7,40	9,60	11,20	7,90	8,30	5,70	8,60	7,90	6,7

Tabel 34: rezultatele analizelor COV anul 2021

Sem.	Indicator	UM	V.L.E.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
I	Raport de încercare			508 AEE / 05.05.2021	509 AEE / 05.05.2021	5010 AEE 05.05.2021	5011 AEE / 05.05.2021	506 AEE / 05.05.2021	507 AEE / 05.05.2021	5013 AEE / 05.05.2021	5014 AEE / 05.05.2021	5015 AEE / 05.05.2021	504 AEE / 05.05.2021	505 AEE / 05.05.2021	5012 AEE / 05.05.2021
	COV	mg/N m ³	150	6,1	7,4	5,2	4,4	4,3	3,6	5,1	4,3	3,1	6,4	5,2	6,0
II	Raport de încercare			120104 AEE/ 10.12.2021	120105 AEE / 10.12.2021	120106 AEE/ 10.12.2021	120107 AEE/ 10.12.2021	120102 AEE/ 10.12.2021	120103 AEE/ 10.12.2021	12097 AEE/ 10.12.2021	12098 AEE/ 10.12.2021	12099 AEE/ 10.12.2021	120100 AEE/ 10.12.2021	120101 AEE/ 10.12.2021	12096 AEE/ 10.12.2021
	COV	mg/N m ³	150	3,90	8,20	7,40	11,80	10,20	9,10	12,60	14,20	6,20	7,80	6,70	8,4

Tabel 35: rezultatele analizelor COV anul 2022

Sem.	Indicator	UM	V.L.E.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
I	Raport de încercare			50135 AEE 27.05.2022	50136 AEE 27.05.2022	50137 AEE 27.05.2022	50138 AEE 27.05.2022	50133 AEE 27.05.2022	50134 AEE 27.05.2022	50140 AEE 27.05.2022	50141 AEE 27.05.2022	50142 AEE 27.05.2022	50131 AEE 27.05.2022	50132 AEE 27.05.2022	50139 AEE 27.05.2022
	COV	mg/Nm ³	150	10,6	6,2	5,1	4,2	5,2	4,4	6,2	5,8	4,7	8,4	6,1	5,7
II	Raport de încercare			100156 AEE 21.10.2022	100157 AEE 21.10.2022	100158 AEE 21.10.2022	100159 AEE 21.10.2022	100154 AEE 21.10.2022	100155 AEE 21.10.2022	100161 AEE 21.10.2022	100162 AEE 21.10.2022	100163 AEE 21.10.2022	100152 AEE 21.10.2022	100153 AEE 21.10.2022	100160 AEE 21.10.2022
	COV	mg/Nm ³	150	5,10	4,70	10,20	3,50	8,20	6,20	4,10	5,20	3,70	10,20	11,60	4,7

Tabel 36: rezultatele analizelor COV anul 2023

Sem.	Indicator	UM	V.L.E.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
I	Raport de încercare			50262 AEE 31.05.2023	50263 AEE 31.05.2023	50264 AEE 31.05.2023	50265 AEE 31.05.2023	50260 AEE 31.05.2023	50261 AEE 31.05.2023	50267 AEE 31.05.2023	50268 AEE 31.05.2023	50269 AEE 31.05.2023	50258 AEE 31.05.2023	50259 AEE 31.05.2023	50266 AEE 31.05.2023
	COV	mg/Nm ³	150	5,2	11,6	14,5	6,6	7,3	8,1	8,3	6,4	12,6	11,6	17,2	4,9
II	Raport de încercare			120232 AEE 15.12.2023	120233 AEE 15.12.2023	120234 AEE 15.12.2023	120235 AEE 15.12.2023	120230 AEE 15.12.2023	120231 AEE 15.12.2023	120237 AEE 15.12.2023	120238 AEE 15.12.2023	120239 AEE 15.12.2023	120228 AEE 15.12.2023	120229 AEE 15.12.2023	120236 AEE 15.12.2023
	COV	mg/Nm ³	150	10,70	11,80	12,50	14,70	13,20	14,60	5,70	8,60	11,80	10,20	11,70	9,6

b. Emisii de pulberi

Tabel 37: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2020

Sem.	Indicator	UM	V.L.E.	RC	TM	T1	T2	T3
I	Raport de încercare			30.06.2020 / 60374 AEE	30.06.2020 / 60378 AEE	30.06.2020 / 60375 AEE	30.06.2020 / 60376 AEE	30.06.2020 / 60377 AEE
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	1,583	1,182	1,5	1,167	1,167
II	Raport de încercare			10.11.2020/ 110147 AEE	10.11.2020 /110151 AEE	10.11.2020/ 1101462 AEE	10.11.2020 / 110149 AEE	10.11.2020 / 110150 AEE
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	1,273	1,25	1,083	1,25	1,417

Tabel 38: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2021

Sem.	Indicator	UM	V.L.E.	RC	TM	T1	T2	T3
I	Raport de încercare			5016 AEE / 05.05.2021	5020 AEE / 05.05.2021	5017 AEE / 05.05.2021	5018 AEE / 05.05.2021	5019 AEE / 05.05.2021
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	1,583	2,417	1,75	2,25	1,750
II	Raport de încercare			12091 AEE/ 10.12.2021	12095 AEE/ 10.12.2021	12092 AEE / 10.12.2021	12093 AEE/ 10.12.2021	12094 AEE/ 10.12.2021
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	1,55	1,846	1,204	1,519	1,463

Tabel 39: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2022

Sem.	Indicator	UM	V.L.E.	RC	TM	T1	T2	T3
I	Raport de încercare			50126 AEE 27.05.2022	50130 AEE 27.05.2022	50127 AEE 27.05.2022	50128 AEE 27.05.2022	50129 AEE 27.05.2022
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	1,396	0,911	1,081	1,011	1,330
II	Raport de încercare			100164 AEE 21.10.2022	100168 AEE 21.10.2022	100165 AEE 21.10.2022	100166 AEE 21.10.2022	100167 AEE 21.10.2022
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	2,456	2,407	2,011	1,981	1,011

Tabel 40: rezultatele analizelor pentru emisiile de pulberi din procesele tehnologice, anul 2023

Sem.	Indicator	UM	V.L.E.	RC	TM	T1	T2	T3
I	Raport de încercare			50253 AEE 31.05.2023	50257 AEE 31.05.2023	50254 AEE 31.05.2023	50255 AEE 31.05.2023	50256 AEE 31.05.2023
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	4,011	3,833	4,037	4,396	3,589
II	Raport de încercare			120240 AEE 15.12.2023	120244 AEE 15.12.2023	120241 AEE 15.12.2023	120242 AEE 15.12.2023	120243 AEE 15.12.2023
	Pulberi totale	mg/Nm ³	<2-10	1,156	1,5	1,011	1,256	1,53

2. Emisii centrala termică

Tabel 41: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2020

Nr. Crt.	Poluant	V.L.E.			Cazanul 1	Cazanul 2	Cazanul 3
		[mg/Nm ³]			60372 AEE / 30.06.2020	60373 AEE / 30.06.2020	70125 AEE/ 27.07.2020
		Gaze naturale	CLU	Motorina	Gaze naturale	Gaze naturale	Gaze naturale
1	Pulberi	5	5	50	1,27	0,64	1,58
2	Oxid de carbon (CO)	100	170	170	<4	<4	<4
3	Oxizi de sulf (SO ₂)	35	1700	1700	<20	<20	<20
4	Oxizi de azot (NO ₂)	350	450	450	158	69	121

Tabel 42: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2021

Nr. Crt.	Poluant	V.L.E.			Cazanul 1	Cazanul 2	Cazanul 3
		[mg/Nm ³]			501 AEE / 05.05.2021	502 AEE / 05.05.2021	503 AEE / 05.05.2021
		Gaze naturale	CLU	Motorina	Gaze naturale	Gaze naturale	Gaze naturale
1	Pulberi	5	50	50	0,833	1,167	1,091
2	Oxid de carbon (CO)	100	170	170	40	<4	<4
3	Oxizi de sulf (SO ₂)	35	1700	1700	<20	<20	<20
4	Oxizi de azot (NO ₂)	350	450	450	40	30	39

Tabel 43: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2022

Nr. Crt.	Poluant	V.L.E.			Cazanul 1	Cazanul 2	Cazanul 3
		[mg/Nm ³]					
		Gaze naturale	CLU	Motorina			
		Raport de încărcare			50124 AEE 27.05.2022	50125 AEE 27.05.2022	9019 AEE 06.09.2022
1	Pulberi	5	50	50	0,83	0,741	1,433
2	Oxid de carbon (CO)	100	170	170	<4	<4	18
3	Oxizi de sulf (SO ₂)	35	1700	1700	<20	<20	<20
4	Oxizi de azot (NO ₂)	350	450	450	149	167	119

Tabel 44: rezultatele analizelor emisiilor de la centrala termică – anul 2023

Nr. Crt.	Poluant	V.L.E.			Cazanul 1	Cazanul 2	Cazanul 3
		[mg/Nm ³]					
		Gaze naturale	CLU	Motorina			
		Raport de încărcare			50250 AEE 31.05.2023	50251 AEE 31.05.2023	50252 AEE 31.05.2023
1	Pulberi	5	50	50	0,878	0,833	1,104
2	Oxid de carbon (CO)	100	170	170	19	33	35
3	Oxizi de sulf (SO ₂)	35	1700	1700	<20	<20	<20
4	Oxizi de azot (NO ₂)	350	450	450	134	141	145

3. Variația concentrației poluanților în imisii

Tabel 45: variația concentrației poluanților în imisii pentru anul 2020

Punct de prelevare : Limita amplasamentului in zona stației de epurare	Indicator analizat	UM	Limita impusa	90495 AEI / 30.09.2020	120218 AEI / 16.12.2020	120219 AEI / 16.12.2020
	Amoniac	mg/m ³	0,3	<0.067	<0.067	-
	Hidrogen sulfurat	mg/m ³	0,015	<0.01	<0.01	-
	Pulberi in suspensie	μg/m ³	50	-	-	0,13

Tabel 46: variația concentrației poluanților în imisii – anul 2021

Punct de prelevare : Limita amplasamentului in zona stației de epurare	Indicator analizat	UM	Limita impusa	Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV
	Raport de încercare	-	-	302 AEI 01.03.2021	5022 AEI / 05.05.2021	90132 AEI / 30.09.2021	12089 AEI / 10.12.2021
	Amoniac	mg/m ³	0,3	<0.067	<0.067	<0.134	<0.134
	Hidrogen sulfurat	mg/m ³	0,015	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	Pulberi in suspensie	μg/m ³	50			90131 AEI 30.09.2021 6.42	

Tabel 47: variația concentrației poluanților în imisii – anul 2022

Punct de prelevare : Limita amplasamentului in zona stației de epurare	Indicator analizat	UM	Limita impusa	Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV
	Raport de încercare	-	-	3024 AEI 03.03.2022	50122 AEI 27.05.2022	9020 AEI 06.09.2022	120154 AEI 15.12.2022
	Amoniac	mg/m ³	0,3	<0.134	<0.134	<0.134	<0.134
	Hidrogen sulfurat	mg/m ³	0,015	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	Pulberi in suspensie	µg/m ³	50			9027 AEI - 06.09.2022 - 6.55	

Tabel 48: variația concentrației poluanților în imisii – anul 2023

Punct de prelevare : Limita amplasamentului in zona stației de epurare	Indicator analizat	UM	Limita impusa	Trimestrul I	Trimestrul II	Trimestrul III	Trimestrul IV
	Raport de încercare	-	-	30188 AEI 23.03.2023	50249 AEI 31.05.2023	801 AEI 01.08.2023	120247 AEI 15.12.2023
	Amoniac	mg/m ³	0,3	<0.134	<0.134	<0.134	<0.134
	Hidrogen sulfurat	mg/m ³	0,015	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	Pulberi in suspensie	µg/m ³	50	120246 AEI 15.12.2023 3.81			

B. Apă
a. Apă epurată

Tabel 49: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 2020

				Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	Valori maxime admise	1042 AUC / 08.01.2020	20505 AUC / 28.02.2020	30136 AUC / 06.03.2020	407 AUC / 01.04.2020	5013 AUC / 04.05.2020	60605 AUC / 30.06.2020	70462 AUC / 27.07.2020	80123 AUC / 12.08.2020	90146 AUC / 09.09.2020	100187 AUC / 07.10.2020	110230 AUC / 10.11.2020	120425 AUC / 16.12.2020
1	pH	unit. pH	6,5 – 8,5	8,05	8,10	7,90	7,8	7,9	7,75	7,85	7,80	8,2	8,00	8,1	7,90
2	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	1486	1057	1052	769	755,5	983	901	1012	1403	1780	1620	1834
3	CBO ₅	mgO ₂ /l	300	<30	<30	<20	<20	<30	<20	<30	<20	<20	<20	<20	<20
4	CCO-Cr	mgO ₂ /l	500	<20	63,35	<30	<30	<20	38,40	<20	58,60	<30	54,20	75,85	69,10
5	Azot total	mg/l	50	39,00	44,62	22,73	22,42	28,57	36,93	27,68	28,01	32,88	38,55	39,50	32,53
6	Materii in suspensii	mg/l	350	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	12,50	<10	10,00	<10	24,00
7	Fe total	mg/l	5	0,211	0,32	0,46	0,25	0,117	0,31	0,28	0,62	0,16	0,19	0,23	0,74
8	Fosfor total (P)	mg/l	5	2,12	0,93	1,33	1,27	1,220	1,47	1,48	1,30	2,37	0,87	1,43	1,89
9	Detergenți anionici	mg/l	25	0,16	<0.15	0,22	0,30	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	0,40	<0.15	0,18	0,29

Tabel 50: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 2020

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Limite	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Volum max.	m3	10260	3000	2100	2300	1900	2100	2900	3600	3100	3180	2100	2100	1980
2	Volum mediu	m3		2162	1761	1939	1467	1901	2619	3230	2823	2762	1882	1802	1511
3	pH	-	6.5-8.5	7,83	7,77	7,85	7,84	7,78	7,75	7,63	7,72	7,74	7,78	7,80	7,82
4	Temperatura	°C	40	22,75	23,52	25,05	24,70	28,14	29,84	32,19	31,80	30,40	26,90	26,20	22,80
5	CCO-Cr	mg/l	500	72,35	72,79	43,68	43,47	67,10	72,97	62,39	62,30	71,30	67,50	40,30	67,10
6	CBO5	mg/l	350	40,33	37,25	39,75	39,00	38,25	38,33	38,75	38,75	39,25	35,80	28,50	38,70
7	MS	mg/l	350	56,71	47,21	26,52	16,50	18,00	21,10	15,16	21,30	10,60	16,40	13,50	57,10
8	Azot total	mg/l	max. 50	26,67	25,25	27,00	26,25	39,50	38,00	38,67	41,75	37,50	35,00	42,00	35,70
9	Fosfor total	mg/l	max.5	1,87	1,76	1,71	1,66	0,69	0,88	0,80	0,90	2,70	3,05	2,80	1,47
10	Fier total	mg/l	max.5	2,60	2,66	2,28	2,23	2,43	1,34	1,24	1,87	2,94	3,07	2,30	2,10
11	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	max. 2000	1065	1070	1144	1178	854	915	915	886,5	1712	1726	1779,50	1708,00

Tabel 51: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 2021

				Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	Valori maxime admise	1028 AUC/ 05.01.2021	2077 AUC / 03.02.2021	3022 AUC / 01.03.2021	40132 AUC / 08.04.2021	50178 AUC / 14.05.2021	60107 AUC/ 07.06.2021	7088 AUC/ 06.07.2021	8044 AUC/ 03.08.2021	90408 AUC/ 23.09.2021	100151 AUC/ 12.10.2021	110160 AUC/ 11.11.2021	120234 AUC/ 10.12.2021
1	pH	unit. pH	6,5 – 8,5	8,00	8,30	8,00	8,10	8,00	8,05	7,05	7,09	8,00	8,15	8,00	6,81
2	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	1546,00	1780,00	1413,00	994,00	1727,00	911,50	927,50	1075,00	1061,50	1027,00	1157,00	935,00
3	CBO ₅	mgO ₂ /l	300	<20	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6
4	CCO-Cr	mgO ₂ /l	500	38,85	68,15	67,20	48,00	50,90	44,30	36,00	<30	<30	<30	54,75	42,35
5	Azot total	mg/l	50	45,71	25,00	36,25	32,85	22,77	17,65	11,41	11,82	29,01	36,98	34,14	14,81
6	Materii in suspensii	mg/l	350	<10	<10	<10	<10	13,50	11,50	<10	<10	<10	<10	<10	12,50
7	Fe total	mg/l	5	0,15	<0.1	0,21	<0.1	0,28	0,12	0,46	<0.1	0,50	0,56	0,32	0,27
8	Fosfor total (P)	mg/l	5	1,86	1,40	1,54	0,87	6,44	0,72	0,90	2,13	1,37	2,16	1,74	1,12
9	Detergenți anionici	mg/l	25	0,27	0,35	0,52	0,20	<0.2	0,24	0,24	0,20	<0.2	0,22	<0.2	0,28

Tabel 52: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 2021

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Limite	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Volum max.	m3	10260	2500	1900	2800	3000	3200	3000	2914	2900	2100	1500	2100	2000
2	Volum mediu	m3		2017	1518	2376	2348	2730	2476	2618	2683	1873	1237	1802,00	1511
3	pH	-	6,5-8,5	7,83	8	7,75	7,77	7,72	7,69	7,76	7,67	7,77	7,74	7,80	7,72
4	Temperatura	°C	40	22,97	22	24,60	26,90	29,17	31,14	32,64	31,86	28,48	24,70	26,20	22,90
5	CCO-Cr	mg/l	500	33,10	29	37,03	34,50	47,00	40,37	39,19	35,61	34,90	53,80	40,30	39,90
6	CBO5	mg/l	350	40,30	37,25	37,75	36,00	21,75	23,00	22	42,83	39,00	40,10	28,50	30,50
7	MS	mg/l	350	12,97	14	18,00	15,00	18,00	14,87	16,81	23,00	20,50	19,60	13,50	33,10
8	Azot total	mg/l	max. 50	28,25	25,25	36,75	33,00	37,75	29,00	36,75	35,00	30,00	36,00	42,00	29,50
9	Fosfor total	mg/l	max.5	2,43	1,76	1,53	1,83	1,88	1,84	1,65	2,00	2,58	3,00	2,80	2,18
10	Fier total	mg/l	max.5	2,20	3	2,19	2,38	2,25	2,18	2,50	1,70	2,81	2,80	2,30	2,70
11	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	max. 2000	1033	1070	1018	1002	1058	1165	1102	1132	1686	1712	1779	1336
12	Detergenți sintetici	mg/l	max. 25	2,18	1,33	1,21	1,22	1,21	1,20	1,25	2,80	2,23	2,03	3,10	1,70

Tabel 53: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 2022

				Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	Valori maxime admise	1082 AUC 05.01.2022	2014 AUC 02.02.2022	3072 AUC 03.03.2022	4037 AUC 05.04.2022	50320 AUC 17.05.2022	60277 AUC 14.06.2022	70166 AUC 07.07.2022	80212 AUC 10.08.2022	90133 AUC 06.09.2022	10073 AUC 05.10.2022	11076 AUC 07.11.2022	120387 AUC/ 15.12.2022
1	pH	unit. pH	6,5 – 8,5	7,5	6,7	7,1	7,0	7,2	7,3	7,9	7,7	7,2	7,2	7,10	7,80
2	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	815	1284	876	918	1162	823	1178	1299	1152	1205	889	1074,00
3	CBO ₅	mgO ₂ /l	300	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	14,75	<6
4	CCO-Cr	mgO ₂ /l	500	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	55,7	42,2	38,4	40,3	<30
5	Azot total	mg/l	50	14,645	27,76	34,71	37,32	20,67	13,31	26,95	14,08	23,8	21,01	22,82	20,37
6	Materii in suspensii	mg/l	350	<10	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
7	Fe total	mg/l	5	0,43	0,469	0,349	<0.1	0,459	0,509	0,361	0,154	0,19	0,202	0,665	0,415
8	Fosfor total (P)	mg/l	5	0,517	1,376	2,236	1,546	1,402	2,01	2,315	3,33	1,55	2,756	1,377	2,424
9	Detergenți anionici	mg/l	25	<0.2	<0.2	<0.2	<0.15	0,201	<0.2	0,251	0,215	<0.2	<0.2	0,315	0,21

Tabel 54: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 2022

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Limite	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Volum max.	m3	10260	2000	1700	2000	2200	2600	2432	2300	2300	2200	1600	1600	2400
2	Volum mediu	m3		1617	1383	1811	1943	2293	2207	2129	2128	2089	1100	1000,00	1467
3	pH	-	6.5-8.5	7,80	7,66	7,70	7,92	8,00	7,94	7,94	8,06	8,08	7,74	7,65	7,81
4	Temperatura	°C	40	21,37	21,91	23,15	25,72	26,14	27,63	28,64	29,67	28,16	24,70	22,60	21,30
5	CCO-Cr	mg/l	500	31,90	34,57	32,74	35,23	35,84	42,93	41,35	36,71	38,80	53,84	28,36	29,70
6	CBO5	mg/l	350	40,33	37,33	35,50	35,50	35,50	24,00	25,00	24,00	35,50	40,10	14,75	14,50
7	MS	mg/l	350	20,39	28,36	18,55	19,17	23,94	29,97	22,81	21,00	29,60	19,65	27,23	22,50
8	Azot total	mg/l	max. 50	28,00	25,00	31,75	27,25	27,25	35,25	33,00	31,00	36,00	36,00	35,00	40,30
9	Fosfor total	mg/l	max.5	2,05	1,90	2,05	1,83	1,83	1,65	2,47	2,27	3,03	3,00	2,90	2,58
10	Fier total	mg/l	max.5	2,50	2,63	1,35	1,45	1,45	1,40	1,44	1,43	2,03	2,80	2,38	2,40
11	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	max. 2000	1236	1050	1092	1166	1166	930	897	887,5	896,75	1712	880	1802
12	Detergenți sintetici	mg/l	max. 25	1,65	1,50	2,35	2,40	2,40	2,50	1,74	1,71	3,28	2,33	4,175	2,40

Tabel 55: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate de S.C. BIOSOL PSI S.R.L. (laborator autorizat) pentru anul 202

Nr. crt.	Indicatori de calitate	UM	Valori maxime admise	10226 AUC 17.01.2023	20179 AUC 09.02.2023	30605 AUC 25.03.2023	40361 AUC 21.04.2023	50525 AUC 131.05.2023	60113 AUC 07.06.2023	70200 AUC 11.07.2023	8018 AUC 01.08.2023	9089 AUC 05.09.2023	10017 AUC 102.10.2023	110202 AUC 13.11.2023	120355 AUC 15.12.2023
1	pH	unit. pH	6,5 – 8,5	7,4	7,3	7,2	7,9	7,6	6,7	6,7	7,9	7,2	8,0	7,40	7,30
2	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	1425	889	976	1398	1116	1325	1006	1210	1068	1078	1032	942,00
3	CBO ₅	mgO ₂ /l	300	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	<6	14,75	<6
4	CCO-Cr	mgO ₂ /l	500	<30	<30	<30	30,70	34,60	34,60	40,30	<30	63,4	48,0	40,3	<30
5	Azot total	mg/l	50	31,740	21,16	14,60	22,29	15,42	36,72	20,01	17,72	17,3	28,09	30,30	13,79
6	Materii in suspensii	mg/l	350	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
7	Fe total	mg/l	5	0,37	0,131	0,478	0,19	0,235	0,115	0,290	0,177	1,28	0,283	<0.1	0,245
8	Fosfor total (P)	mg/l	5	2,972	1,511	0,993	3,857	2,337	4,32	1,227	0,58	2,40	2,333	2,869	0,949
9	Detergenți anionici	mg/l	25	0,19	0,18	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0,29	0,222	0,259

Tabel 56: variația concentrației poluanților în apa epurată – analize efectuate în laboratorul propriu pentru anul 202

Nr. crt.	Indicatori de calitate	U.M.	Limite	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	Volum max.	m3	10260	1200	1540	2570	2510	2911	2352	2400	2300	1700	1531	1960	1201
2	Volum mediu	m3		1036,00	1165	1980	1749	1891	1954	2127	1993	1549	1210	1313,00	1860
3	pH	-	6.5-8.5	7,70	7,66	8,00	7,69	7,65	7,72	7,77	7,75	7,75	7,76	7,74	7,87
4	Temperatura	°C	40	20,85	19,62	24,00	24,70	25,80	28,49	30,80	30,37	29,94	26,51	23,80	22,16
5	CCO-Cr	mg/l	500	34,29	38,75	65,00	44,83	40,87	42,33	45,68	36,00	44,40	33,10	41,20	45,97
6	CBO5	mg/l	350	40,33	18,00	69,00	12,67	14,25	13,00	20,75	19,00	18,50	21,67	19,60	19,33
7	MS	mg/l	350	23,16	21,32	38,00	27,17	27,06	31,63	31,13	32,90	30,50	30,00	27,30	22,16
8	Azot total	mg/l	max. 50	36,67	25,00	40,00	33,33	41,25	40,00	40,75	31,75	40,50	45,00	42,00	36,67
9	Fosfor total	mg/l	max.5	2,30	1,90	3,00	3,49	4,10	2,70	2,34	3,65	3,98	4,00	2,70	3,37
10	Fier total	mg/l	max.5	2,6	2,63	2,00	0,39	0,25	0,29	0,38	0,39	0,58	0,38	0,20	0,24
11	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	max. 2000	1600	1050	1636	1482	1773	1722	1706	1670	1793	1826	1750	1814
12	Detergenți sintetici	mg/l	max. 25	2,27	1,50	5,00	1,34	0,34	0,50	0,38	0,27	0,24	0,42	0,730	0,84

b. Apă subterană (foraje)

Tabel 57: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2020

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	Bazin stocare amestec foraje
				501 ABC / 03.05.2018
1	pH la 20 °C	unit. pH	6,5-8,5	7,6
2	Oxidabilitate (CCO – Mn)	mgO ₂ /l	5,0	<0.5
3	Sulfați (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250,0	<40
4	Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	250,0	74,2
5	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5	0
6	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/l	50,0	15,8
7	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5	0,2
8	Cupru	mg/l	0,1	<0.02
9	Crom total	mg/l	0,05	0
10	Zinc	mg/l	5,00	<0.03
11	Nichel (Ni ²⁺)	mg/l	0,02	<0.0783
12	Duritate totală	° d	>/-5,0	10,6
13	Fe total	mg/l	0,2	0,1
14	Turbiditate	UNT	5,0	0,7

Tabel 58: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2021

				Bazin stocare amestec foraje
Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	501 ABC / 03.05.2018
1	pH la 20 °C	unit. pH	6,5-8,5	7,6
2	Oxidabilitate (CCO – Mn)	mgO ₂ /l	5,0	<0.5
3	Sulfați (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250,0	<40
4	Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	250,0	74,2
5	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5	0
6	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/l	50,0	15,8
7	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5	0,2
8	Cupru	mg/l	0,1	<0.02
9	Crom total	mg/l	0,05	0
10	Zinc	mg/l	5,00	<0.03
11	Nichel (Ni ²⁺)	mg/l	0,02	<0.0783
12	Duritate totală	° d	>/-5,0	10,6
13	Fe total	mg/l	0,2	0,1
14	Turbiditate	UNT	5,0	0,7

Tabel 59: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2022

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	Bazin stocare
				amestec foraje
				501 ABC / 03.05.2018
1	pH la 20 °C	unit. pH	6,5-8,5	7,6
2	Oxidabilitate (CCO – Mn)	mgO ₂ /l	5,0	<0.5
3	Sulfați (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250,0	<40
4	Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	250,0	74,2
5	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5	0
6	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/l	50,0	15,8
7	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5	0,2
8	Cupru	mg/l	0,1	<0.02
9	Crom total	mg/l	0,05	0
10	Zinc	mg/l	5,00	<0.03
11	Nichel (Ni ²⁺)	mg/l	0,02	<0.0783
12	Duritate totală	° d	>/-5,0	10,6
13	Fe total	mg/l	0,2	0,1
14	Turbiditate	UNT	5,0	0,7

Tabel 60: variația concentrației indicatorilor în apa subterană – anul 2023

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	Bazin stocare
				amestec foraje
				12081 ABC / 15.12.2023
1	pH la 20 °C	unit. pH	6,5-8,5	7,9
2	Oxidabilitate (CCO – Mn)	mgO ₂ /l	5,0	<0.5
3	Sulfați (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250,0	32,785
4	Cloruri (Cl ⁻)	mg/l	250,0	83,272
5	Azotiți (NO ₂ ⁻)	mg/l	0,5	0,158
6	Azotați (NO ₃ ⁻)	mg/l	50,0	4,666
7	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,5	<0.05
8	Cupru	mg/l	0,1	0,0011
9	Crom total	mg/l	0,05	<0.001
10	Zinc	mg/l	5,00	<0.03
11	Nichel (Ni ²⁺)	mg/l	0,02	<0.001
12	Duritate totală	°d	>/-5,0	15,86
13	Fe total	mg/l	0,2	0,0619
14	Turbiditate	UNT	5,0	1,53

C. Sol

Tabel 61: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2020

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	Prag de alerta	Prag de interventie	Zona epurare		Zona depozitare CLU	
					5 cm	30 cm	5 cm	30 cm
					1108 SOC /10.11.2020	1109 SOC/ 10.11.2020	11010 SOC /10.11.2020	11010 SOC /10.11.2020
1	Substanta uscata	%	-	-	97,085	97,515	97,911	97,513
2	Total hidrocarburi de petrol	mg/kg s.u.	1000	2000	<100	<100	<100	<100

Tabel 62: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2021

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	Prag de alerta	Prag de interventie	Zona epurare		Zona depozitare CLU	
					5 cm	30 cm	5 cm	30 cm
					504 SOC / 05.05.2021	503 SOC / 05.05.2021	502 SOC / 05.05.2021	501 SOC / 05.05.2021
1	Substanta uscata	%	-	-	95,797	95,72	96,113	96,002
2	Total hidrocarburi de petrol	mg/kg s.u.	1000	2000	<100	<100	<100	<100

Tabel 63: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2022

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	Prag de alerta	Prag de interventie	Zona epurare		Zona depozitare CLU	
					5 cm	30 cm	5 cm	30 cm
					905 SOC / 06.09.2022	904 SOC / 06.09.2022	903 SOC / 06.09.2022	902 SOC / 06.09.2022
1	Substanta uscata	%	-	-	97,17	97,39	97,64	97,11
2	Total hidrocarburi de petrol	mg/kg s.u.	1000	2000	<100	<100	<100	<100

Tabel 64: variația parametrilor de monitorizare sol – anul 2023

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	Prag de alerta	Prag de interventie	Zona epurare		Zona depozitare CLU	
					5 cm	30 cm	5 cm	30 cm
					12011 SOC / 15.12.2023	12010 SOC / 15.12.2023	1209 SOC / 15.12.2023	1208 SOC / 15.12.2023
1	Substanta uscata	%	-	-	98,093	98,109	97,784	97,47
2	Total hidrocarburi de petrol	mg/kg s.u.	1000	2000	<100	<100	<100	<100

D. Zgomot

Tabel 65: valori zgomot anul 2020

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	Limita amplasamentului in zona stației de epurare
				60391 AEN / 30.036.2020
1	Nivel de zgomot echivalent, Lech	dB	65	50,4

Tabel 66: valori zgomot anul 2021

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	Limita amplasamentului in zona stației de epurare
				5021 AEN / 05.05.2021
1	Nivel de zgomot echivalent, Lech	dB	65	57,3

Tabel 67: valori zgomot anul 2022

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	Limita amplasamentului in zona stației de epurare
				9021 AEN / 06.09.2022
1	Nivel de zgomot echivalent, Lech	dB	65	57,2

Tabel 68: valori zgomot anul 2023

Nr. Crt.	Indicator de calitate	UM	V.L.E.	Limita amplasamentului in zona stației de epurare
				120245 AEN 15.12.2023
1	Nivel de zgomot echivalent, Lech	dB	65	58,4

15.8.4. INTERPRETAREA REZULTATELOR ANALIZELOR

A. Factorul de mediu aer

1. **Emisii tehnologice** – nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită
2. **Emisii de la centrala termică** – nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită
3. **Imisii** – nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită

B. Factorul de mediu apă

1. **Apă evacuată din stația de epurare** – nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită
2. **Apă din foraje** – nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită

C. Factorul de mediu sol – nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită

D. Factorul de mediu zgomot – nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită

16. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI

Pe baza informațiilor oferite de beneficiar, a observațiilor din teren și a interpretării rezultatelor analizelor probelor prelevate în perioada analizată (2020 – 2023), ținând cont și de celelalte aspecte analizate în prezenta lucrare, putem spune că amplasamentul care a făcut obiectul studiului nu prezintă suspiciuni privind potențiale poluări ale factorilor de mediu, cauzate de activitatea desfășurată anterior.

Fabrica de bere, prin natura activității sale, nu a evacuat în mediu poluanți periculoși.

Datorită unei administrări raționale a resurselor nu s-au produs pierderi ale materialelor auxiliare, materiilor prime sau ale produselor finite, pierderi care să ducă la poluarea amplasamentului, analizele de sol și apă freatică efectuate demonstrând-o.

Modificările intervenite în instalația analizată sunt cu impact pozitiv asupra mediului.

Pentru gestionarea corespunzătoare a surselor potențial poluatoare, se recomandă următoarele:

- urmărirea desfășurării activităților în toate punctele de lucru în conformitate cu prevederile din procedurile operaționale
- continuare aplicării unui management de minimizare a cantității deșeurilor rezultate pe amplasament și de valorificare într-o proporție tot mai mare a celor valorificabile;

În cazul încetării definitive a activității unitatea se va trece în conservare până în momentul luării deciziei cu privire la utilitatea viitoare a amplasamentului.

Pentru încadrarea în limitele legale privind emisiile de poluanți se impune

1. Continuarea monitorizării factorilor de mediu în conformitate cu prevederile AIM 42/14.07.2020 și a autorizație de gospodărire a apelor nr. 89 din 26.05.2022

2. Exploatarea corespunzătoare și reglarea instalațiilor tehnologice astfel încât să se asigure stabilitatea funcționării acestor instalații la parametrii optimi, aplicarea sistemului celor mai bune practici (GMP) și al celor mai bune tehnici disponibile (BAT), care să conducă la reducerea consumului de resurse, minimizarea pierderilor de substanțe organice în apele reziduale și minimizarea deșeurilor. Analiza secvențială a fazelor tehnologice pentru depistarea eventualelor pierderi de substanțe, care devin poluanți pentru apele reziduale.

3. Controlarea următoarele aspecte din incinta unității:

- depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate .
- valorificarea/reciclarea la maxim a deșeurilor rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament

- aplicarea și respectarea procedurilor de exploatare a sistemelor de exhaustare și de vehiculare a aerului din hala de producție bere pentru evitarea poluării factorului de mediu aer
- întreținerea spațiilor verzi (garduri vii și plantații de pomi) și a aleilor betonate din incinta unității,

4. Depozitarea corespunzătoare a substanțele toxice și periculoase în vederea respectării legislației în vigoare.

5. Monitorizarea permanentă a funcționării stației de epurare pentru încadrarea în limitele impuse de NTPA 002/2005.

ANEXE:

Nu este cazul.

Elaborat:
S.C. DIVORI PREST S.R.L.
S.C. DIVORI MEDIU EXPERT S.R.L.

dr. jurist ing. Iuliana Fechete

ing. Volodea Fechete

Aprobat
S.C. Bergenbier S.A.
Iulius Chiriac
Director